

6-7-27

OK

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

COUNTRY USSR/East Germany

REPORT

SUBJECT Aeronautical Information Guides for the USSR and East Germany

DATE DISTR. 26 May 1961

NO. PAGES 1

REFERENCES RD

DATE OF INFO.

PLACE & DATE ACQ.

50X1-HUM

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

documents giving air traffic information for Soviet and East German airfields

50X1-HUM

50X1-HUM

- a. Amendments Nos. 8-13 of the Aeronautical Information Guide of the USSR /temporary/. These documents, which were prepared by the General Department of the Civil Air Fleet under the Council of Ministers of the USSR, provide information for the efficient operation of civil aircraft on airways over Soviet territory. The documents are written in Russian and English.
- b. USSR NOTAM Nos. A 1/61, A 2/61, and A 3/61. These documents provide Soviet aeronautical regulations and flight rules for foreign civil aircraft in the USSR. The information is given in English and Russian and was prepared by the General Department of the Civil Air Fleet under the Council of Ministers of the USSR.
- c. East German NOTAM Nos. A 01-02 and 03-04. These documents give necessary information to foreign civil aircraft using Berlin/Schoenefeld, Dresden, and Barth airfields. The documents are in English.
- d. East German Lufthansa Summary of NOTAMS Class one of 1 March 1961, and East Germans NOTAM No. 06 of 2 March 1961. The latter provides information to foreign civil aircraft using Leipzig airfield. Both documents are written in English and German.

W

50X1-HUM

S-E-C-R-E-T

STATE	X	ARMY	X	NAVY	X	AIR	#X	NSA	X	FBI		OCR	x	NIC	x
(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#")															

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

A MAY 1981

SECRET

50X1-HUM

GENERAL DEPARTMENT OF CIVIL AIR FLEET
UNDER THE COUNCIL OF MINISTERS OF USSR

AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE
S.A.I.

Aeronautical Information Guide
of USSR/temporary/

Amendment 13 13
March 22 1961.

1. Destroy the following pages	Insert new pages
AGA 2-1 20.03.60	AGA 2-1 28.02.61 61127
AGA 2-2 20.03.60	AGA 2-2 28.02.61 61128
AGA 2-3 20.03.60	AGA 2-3 28.02.61 61130
AGA 2-4 20.03.60	AGA 2-4 28.02.61 61131
AGA 4-1 20.03.60	AGA 4-1 11.02.61 61109
AGA 4-4 20.03.60	AGA 4-4 11.02.61 61107
AGA 4-5 20.03.60	AGA 4-5 06.02.61 61078
AGA 4-6 20.03.60	AGA 4-6 01.02.61 61102
AGA 4-7 20.03.60	AGA 4-7 11.02.61 61106
COM 1-1 10.10.60	COM 1-1 13.03.61 61165
COM 1-2 10.10.60	COM 1-2 13.03.61 61166
COM 1-3 15.12.60	COM 1-3 13.03.61 61167
COM 1-4 10.10.60	COM 1-4 13.03.61 61168
COM 1-6 10.10.60	COM 1-6 13.03.61 61170

2. Destroy following pages:

AGA 4-3 20.03.60

3. Insert following changes:

Page AGA 6-4 overleaf item 7.2.1 line 4 from below write down
course angle of r/station 230° instead of 238°.

Page COM 1-5 Minsk below LIM"G" write down item 2 KGSP, LOC,
GP; item 6 opposite LOC write down freq 110,3 mc/s, opposite GP
freq 335 mc/s, item 11 opposite KGSP-300°.

Page COM 1-7 Riga below LIM"W" write down item 2 Radar system,
item 11 write down 145/325° and 176/356°. Riazan below TWR
write down item 2 Radar system, item 11 - 064-244°.

Overleaf Hust in item 9 destroy O/R.

SECRET

50X1-HUM

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ
MOSCOW/VNUKOV0/
BRIEF DESCRIPTION AND FLIGHT RULES

I. Описание аэродрома

I.1. Аэродром Внуково расположен в 28 км юго-западнее центра г. Москвы.

Контрольная точка - центр аэродрома имеет высоту над уровнем моря +204м.

Магнитное склонение +8°.

I.2. На аэродроме имеется две ВПП: с МК-62-242° /06/24/ и 16-196° /02/20/.

I.3. ВПП 06/24 имеет размер 3000x80м.

Превышение порога ВПП 06 над уровнем моря +193м, а порога ВПП - 24 + 206 м.

I.4. ВПП 02/20 имеет размер 3050x60м.

Превышение порогов ВПП 02 и 20 над уровнем моря +193 м.

2. Препятствия

2.1. В районе аэродрома имеются следующие препятствия:

2.1.1. Служебное здание на расстоянии 1000м азимут 35° высотой 45 м.

2.1.2. Здание аэровокзала на расстоянии 1000м азимут 40° высотой 25 м.

2.1.3. Кирпичная труба на расстоянии 2000м азимут 40° высотой 30м.

2.1.4. Здание МГУ на расстоянии 20км азимут 56° высотой 237 м.

2.1.5. Водонапорная башня на расстоянии 4км азимут 80° высотой 40м.

2.1.6. На восточной части аэродрома, южнее порога ВПП 24 на расстоянии 250м здание высотой 12м.

2.1.7. Служебное здание между 6 и 7 рулежными дорожками южнее ВПП 06/24 на расстоянии 200м высотой 10 м.

2.1.8. Тригонометрическая вышка на расстоянии 70км, азимут 216° высотой 280м.

2.1.9. Кирпичная труба на расстоянии 14км азимут 250° высотой 40м.

2.1.10. В Западной части аэродрома ангары высотой 40м.

2.1.11. Радиомачты на расстоянии 17 км азимут 265° высотой 110м.

2.1.12. Радиомачты на расстоянии 3км азимут 285° высотой 40м.

2.1.13. Радиомачта на расстоянии 5км азимут 295° высотой 55 м.

1. Aerodrome directory.

1.1. Vnukovo aerodrome is located 28 km SW of the centre of Moscow city.

Location of reference point: centre of aerodrome. Elevation /reference point/: +204 m MER. Variation + 8°.

1.2. There are two runways: 62-242° M /06/24/ and 16-196° M /02/20/.

1.3. Runway 06/24 dimensions: 3000x80 m.

Elevation /runway threshold 06/: +193 m MER /runway threshold 24/: +206 m MER.

1.4. Runway 02/20 dimensions: 3050x60 m.

Elevation /runway threshold 02/20/: +193 m MER.

2. Aerodrome obstructions

2.1. There are the following obstructions within the area of aerodrome:

2.1.1. Administration building at 1000 m from aerodrome, 35° TRUE, height 45 m.

2.1.2. Terminal building at 1000 m, 40° TRUE, height 25 m.

2.1.3. Chimney at 2000 m, 40° TRUE, height 30 m.

2.1.4. Moscow state university building at 20 km, 56° TRUE, height 237 m.

2.1.5. Water tower at 4 km, 80° TRUE, height 40 m.

2.1.6. Building on east side of aerodrome 250 m S of runway threshold /24/, height 12 m.

2.1.7. Administration building between taxiways 6 and 7, 200 m S of runway 06/24, height 10 m.

2.1.8. Meteorological tower at 70 km, 216° TRUE, height 280 m.

2.1.9. Chimney at 14 km, 250° TRUE, height 40 m.

2.1.10. Hangars on W side of aerodrome, height 40 m.

2.1.11. Radio masts at 17 km, 265° TRUE, height 110 m.

2.1.12. Radio masts at 3 km, 285° TRUE, height 40 m.

2.1.13. Radio masts at 5 km, 295° TRUE, height 55 m.

Аэрофлот САИ 28.02.61 № 61127

50X1-HUM

2.1.14. В северо-западной части в секторе стоянок самолетов прожекторные установки высотой 23 м.

2.1.15. Здание на расстоянии 1500 м азимут 25° высотой 25 м.

2.1.16. В районе перрона прожекторные установки высотой 23 м.

Высота препятствий и азимуты даны относительно контрольной точки аэродрома.

2.1.17. В полосе подхода на посадку с МК-62° мачты ДПРМ высотой 28 м и мачты БПРМ высотой 13 м от уровня порога ВПП 06.

2.1.18. В полосе подхода на посадку с МК-242° на расстоянии 2200 м от порога ВПП 24 овраг глубиной до 50 м.

2.1.19. В полосе подхода на посадку с МК-16° на расстоянии 250 м от порога ВПП 02 овраг глубиной до 10 м, а на расстоянии 1400 м лес высотой до 20 м.

2.1.20. В полосе подхода на посадку с МК-196° на расстоянии 170 м от порога ВПП 20 мачта КРМ высотой 2 м, а на расстоянии 1200 м овраг глубиной до 33 м и мачты ДПРМ высотой 23 м от уровня порога ВПП 20.

3. Радио и светотехническое оборудование

3.1. На аэродроме имеются следующие радио и светотехнические средства:

3.1.1. Четыре системы ОСП и КГСП для пробивания облачности и захода на посадку с посадочными курсами 62°, 242° и 16°, 196°.

3.1.2. Радиолокационная система посадки /РСП/ для руководства полетами самолетов с первого и второго нижних эшелонов /900-1200 м/ и вывод самолетов на посадку с посадочными курсами 62°, 242° и 16°, 196°.

3.1.3. УКВ радиопеленгаторы, расположенные в центре аэродрома.

3.1.4. Система ИЛС с МКлос-196°.

3.1.5. Командные УКВ радиостанции для руководства полетами в Московской Зоне и в районе аэродрома.

КВ радиостанции для руководства движением рулящих самолетов на аэродроме и как резерв при отказе на самолете УКВ радиостанции.

3.1.6. Световое оборудование с магнитными курсами 242°, 62°, 196° и 16°, состоит из огней высокой интенсивности типа бегущая молния.

2.1.14. Flood light installations on NW side of aerodrome in the area of parking place height 23 m.

2.1.15. Building at 1500 m, 25° TRUE, height 25 m.

2.1.16. Flood light installations in the area of apron, height 23 m.

Height of obstructions and bearing are related to the aerodrome reference point.

2.1.17. LOM masts height 28 m and LIM masts height 13 m above the runway threshold /06/ level in the approach to land area, 62° M

2.1.18. Ravine up to 50 m deep in the approach to land area, 242° M at 2200 m from threshold of runway 24.

2.1.19. Ravine up to 10 m deep in the approach to land area, 16° M, at 250 m from threshold of runway 02 and a wood at 1400 m, height up to 20 m.

2.1.20. Localiser masts, height 2 m, in the approach to land area, 196° M at 170 m from threshold of runway 20, ravine up to 33 m deep and LOM masts, height 23 m above the level of runway threshold /20/ at 1200 m from threshold of runway 20.

3. Radio and lighting system facilities.

3.1. There are the following radio and lighting system facilities at aerodrome:

3.1.1. Four systems each of which consists of 2 MDB's and localiser-glide path to break clouds and land 62°, 242° M and 16°, 196° M.

3.1.2. Radar landing system to guide the flights of aircraft at 900 and 1200 m as well as to bring an aircraft for landing with 62°, 242° M and 16°, 196° M.

3.1.3. VDF's located in the centre of aerodrome.

3.1.4. ILS system with 196° M.

3.1.5. VHF radio towers for guidance of flights in the Moscow TMA and in the aerodrome area.

HF radiostations to guide the movements of taxiing aircraft at aerodrome and as reserve in the event of VHF radio failure in aircraft.

3.1.6. Lighting system equipment with 242° M, 62°, 196° and 16° M. Lights are of high intensity of running lighting type.

NOFORN

CONTINUED CONTROL

4. Район аэропорта

4.1. При полетах по прямоугольному маршруту экипажи должны проявлять максимальную осторожность, т.к. в районе аэропорта расположены другие аэродромы, на которых могут производиться полеты.

4.2. Для ожидания очереди на посадку установлены четыре зоны ожидания, которые привязаны к дальним приводным радиостанциям каждого курса посадки.

Зона ожидания № 1 с МК=242°

Зона ожидания № 2 с МК=62°

Зона ожидания № 3 с МК=196°

Зона ожидания № 4 с МК=16°.

4.3. Одновременно используется одна из указанных выше Зон ожидания в соответствии с посадочным курсом.

Полеты в Зонах ожидания №№ 1, 2, 4 выполняются по левому прямоугольному маршруту, а в Зоне № 3 по правому прямоугольному маршруту.

4.4. В Зонах ожидания самолеты шелонировуются по высотам через 300м до высоты 6000м, а на высотах свыше 6000м через 1000м по высоте, шкала давления которого установлена на давление 760 мм ртутного столба.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пользование Зоной ожидания № 3 для самолетов с ТРД и ТВД производится по указанию диспетчерской службы аэродрома Внуково.

5. Подход к аэродрому и полеты в районе аэропорта

5.1. Полеты в визуальных условиях.

5.1.1. Заход на посадку в визуальных условиях производится по прямоугольному маршруту на высоте 300м для поршневых самолетов и 400м для реактивных самолетов.

При посадке с магнитными курсами 16°, 62° и 242° полет выполняется с левым разворотом, а с магнитным курсом 196° с правым разворотом. Высота полета отсчитывается по давлению над уровнем аэродрома.

5.2. Подход к аэродрому осуществляется на заданных диспетчерской службой шелонах строго по указанным на схемах маршрутам. Отклонение от маршрута полета в Зоне аэродрома Внуково ЗАПРЕЩЕНО.

5.3. Всякое изменение маршрута и высоты полета может быть сделано только с разрешения диспетчерской службы.

4. Airport area.

4.1. When flying on rectangular route pilots should display the maximum caution because in the area of airport there are other aerodromes at which flights can be performed.

4.2. To perform holding procedures and to wait for its turn to land, four holding areas are established which are under the control of locators outer for each course of landing.

Holding area № 1, 242° M

Holding area № 2, 62° M

Holding area № 3, 196° M

Holding area № 4, 16° M.

4.3. At one time only one of the above mentioned holding areas may be used in accordance with the course of landing.

Flights in holding areas №№ 1, 2, 4 are executed on left rectangular route and in holding area № 3 on right rectangular route.

4.4. When flying up to 6000 m the vertical separation between aircraft at 300 m within holding areas and 1000 m when flying above 6000 m according to the standard altimeter setting system based on the use of an altimeter set to 1013,2 mbs /760 mm mercury/.

WARNING: The holding area № 3 will be used by turbo-jet and turbo-prop aircraft in compliance with the instructions obtained from Vnukovo control service.

5. Approach to aerodrome and flights in the area of airport.

5.1. Flights in visual conditions.

5.1.1. Approach to land in visual conditions will be performed on rectangular route at 300 m for piston aircraft and at 400 m for jet aircraft.

When landing 16°, 62° and 242° M the flight is performed with left turn, and when landing 196° M - with right turn. The flight height is counted above the aerodrome level /QFE/.

5.2. Approach to aerodrome will be executed at flight levels assigned by control service in strict accordance with routes laid down on charts. It is forbidden to deviate from the flight route in the ZONE of Vnukovo aerodrome.

5.3. Every change of route and altitude may be made only with ATC clearance.

Аэрофлот САМ 28.02.61 № 61128

NOFORN

CONTINUED CONTROL

SECRET

REFORM CONTROL

5.4. При входе самолетов в диспетчерскую зону Внуково экипажи обязаны держать связь по радио с диспетчерской службой "Внуково-подход" и получать дальнейшие указания по полету.

6. Посадка поршневых самолетов

6.1. Заход на посадку производится с первого и второго эшелонов /900-1200м/ по малому левому или правому прямоугольным маршрутам. Снижение производится по давлению от уровня аэродрома. Время полета после первого разворота до начала второго 45 сек. Третий разворот выполняется при КВР-240°-120°, четвертый разворот - на высоте 300м при КВР-285°-75°. Дальнейшее снижение производится с посадочным курсом с расчетом пролета ДПРМ на высоте 200м, БПРМ - 60м./С МК-196° пролет ДПРМ на высоте 180м, БПРМ - 50м/.

6.2. Повторный заход осуществляется на высоте 300м с последующим аналогичным построением маневра захода на посадку.

6.3. При необходимости производства внеочередной посадки из зоны ожидания поршневых самолетов командир экипажа обязан доложить на КДП. При даче экипажу разрешения на внеочередной выход диспетчер КДП обязан сообщить ему высоту нижнего эшелона, до которого он должен снижаться. Получив от КДП разрешение на внеочередной выход, командир корабля продолжает полет по малому прямоугольному маршруту на заданном эшелоне до момента пролета дальней приводной р/станции. После пролета ДПРМ самолет следует с посадочным курсом в течение одной минуты без снижения, затем с этим же курсом снижается с вертикальной скоростью 4м/сек до высоты $H_{разв}$ разворота. После разворота экипаж выполняет полет по прямоугольному маршруту с последующим снижением до высоты нижнего эшелона и с разрешения КДП переходит на связь с аэродромной диспетчерской службой посадки, от которой получает условия посадки. Установив на высотомере давление от уровня аэродрома, выполняет дальнейшее снижение, заход и расчет на посадку.

7. Посадка самолетов с ТРД и ТВД

7.1. Пробивание облаков и заход на посадку производится методом левого прямоугольного маршрута, а при посадке с МК-196° методом правого прямоугольного маршрута.

5.4. Pilots of aircraft entering in Vnu-kovo control zone, should maintain radio communication with control service "Vnu-kovo Approach" and receive further instructions concerning the flight.

6. Landing of piston aircraft.

6.1. Approach to land procedure is commenced at 900 or 1200 m and performed on small left or right rectangular route. The descent is executed according to QFE. The flight between turn on to cross-wind leg and down-wind leg is conducted during 45 secs. The turn on to base leg is performed when the course angle is 240°-120°, the turn on to final leg is performed at 300 m when the course angle is 285°-75°. The further descent is conducted on heading of landing so as to pass over LOM at 200m over LIM at 60 m./Heading of landing=196° M pass over LOM at 180 m, over LIM at 50 m/.

6.2. The missed approach procedure is executed at 300 m with the further similar approach to land procedure.

6.3. In case an extraordinary landing is necessary for piston aircraft which is within the holding area, the pilot-in-command should report the operator about it. When the pilot-in-command is cleared to land, the operator should advise him the height of lower flight level up to which he should descend. On receiving the permission for the extraordinary leaving, the pilot-in-command should continue to fly at the assigned flight level on small rectangular route until passing over LOM. After passing over LOM, aircraft proceeds on heading of landing for one minute without descent, then on the same track descends 4m/sec till H_{turn} leaving+lower fl. lev./900 or 1200m.

After turning pilots execute the descent flight on rectangular route up to the lower flight level and under clearance obtained from Control TWR maintain radio communication with TWR and receive conditions of landing. Set the altimeter to QFE, pilots perform further descent and approach to land procedure.

7. Landing of turbo-jet and turbo-prop aircraft.

7.1. Cloud break and approach to land procedure are conducted by means of the left rectangular route. Landing on a track of landing

SECRET

REFORM CONTROL

SECRET

NOFORN CONTINUED CONTROL

7.2. После пролета ДПРМ самолет снижается с посадочным курсом в течение двух минут с МКпосадки-196°-242°, 1мин30сек с МКпос.-62° и 1 минуту с МКпосадки-16° до высоты 2800м. По достижении высоты 2800м производится левый или правый разворот на 180° со снижением, строго выдерживая режим - скорость $V=500$ км/час, крен 20°, вертикальная скорость снижения не менее 10 м/сек. По окончании разворота высота должна быть 1200м /второй эшелон/. С разрешения КДП переходит на связь с аэродромной диспетчерской службой посадки, от которой получает условия посадки. Установив на высотомере давление аэродрома, продолжает полет по прямоугольному маршруту с пролетом траверза ДПРМ на высоте 400м. По достижении КУР-240°-120° выполняется третий разворот с креном 20°.

Четвертый разворот выполняется при КУР-290°-70° на высоте 400м, после чего продолжает снижение с посадочным курсом с расчетом пролета ДПРМ на высоте 200м, БПРМ на высоте 60м. /С МКпос-196° высота пролета ДПРМ 180м, БПРМ 50м/.

7.3. Повторный заход производится на высоте 400м с последующим построением аналогичного маршрута для захода на посадку.

8. Выход поршневых самолетов

8.1. После взлета с любым курсом экипаж набирает по прямой высоту 200м и переходит на связь с КДП.

8.2. Перестановка барометрической шкалы высотомера с величиной атмосферного давления аэродрома взлета на стандартное давление /760мм ртутного столба/ производится после взлета и набора истинной высоты полета не менее 400м над уровнем аэродрома.

8.3. При взлете поршневых самолетов с МК-196° и МК-242°.

8.3.1. Самолеты следующие в направлении на ОПРС Осташево после взлета с МК-196° и набора высоты по прямой 200м с правым разворотом на 90° следует 1мин30сек, после чего с набором высоты 900-1500м выходят на ОПРС Опалиха и далее как указано в п.3.1.3. правил Московской Воздушной Зоны.

8.3.2. При взлете с МК-242° самолеты с правым разворотом выходят на ОПРС Опалиха. Дальнейший полет и набор высоты производится согласно п.3.1.3 правил Московской Воздушной

196° M is conducted by means of the right rectangular route.

7.2. After passing over LOM, aircraft descends on headings of landing 196° and 242° M for 2 minutes, on heading 62° M for 1,5 minutes and on heading 16° M for 1 minute to 2800 m, then while descending aircraft turns left or right at 180° strictly adhering to the procedure of descending speed 500 km p.h. angle of bank 20° rate of descent 10 m/sec. On completion of the turn the altitude should be 1200 m /second level/. By the permission of TWR pilots make contact with starting commanding point and receive conditions of landing. Set the altimeter to the pressure of the aerodrome, they continue to fly on rectangular route. Overhead abeam LOM at 400 m. When the course angle is 240°-120° the turn on to base leg is made with heeling 20°. When the course angle is 290°-70° the turn on to final leg is made at 400 m. Descending on heading of landing is made so as to pass over LOM at 200 m and over LIM at 60 m. / Heading of landing-196° M pass over LOM at 180 m and over LIM at 50 m/.

7.3. Missed approach is conducted at 400m on the same approach to land route.

8. Departure procedure for piston aircraft

8.1. After take-off on any heading climb straight to 200 m and make contact with TWR.

8.2. The change over of QFE of the departure aerodrome to the standard pressure /760mm mercury/ is performed after taking off and climbing to the height not below 400 m above the aerodrome level.

8.3. For take-off on headings 196° M and 242° M.

8.3.1. Aircraft proceeding to Ostashevo NDB, after taking off 196° M and climbing to 200 m, turn right at 90° and fly for 1,5 minutes, then climbing to 900-1500 m pass over Opaliha NDB and further according to para 3.1.3. of the flight rules in Moscow TMA.

8.3.2. When the course of take-off is 242° M, aircraft turn right and proceed to Opaliha NDB. Then the flight will be executed according to para 3.1.3. of the flight rules

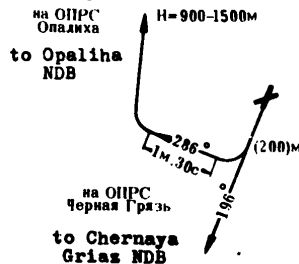
Аэрофлот САИ 28.02.61 № 61130

NOFORN CONTINUED CONTROL

SECRET

НОМ Зоны.

8.3.3. Выход самолетов на ОПРС Черная Грязь осуществляется после взлета и набора высоты по прямой 200м с МК=196°.

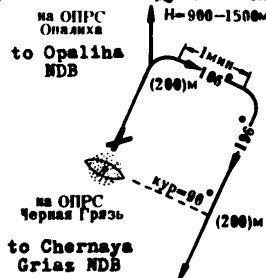


8.4. При взлете поршневых самолетов с МК=16° и МК=62°.

8.4.1. Самолеты, следующие в направлении на ОПРС Осташево после взлета и набора высоты по прямой 200м с левым разворотом выходят на ОПРС Опалиха с набором высоты 900-1500м и далее как указано в п.3.1.3 Московской воздушной Зоны.

8.4.2. Самолеты, направляющиеся на ОПРС Черная Грязь, при взлете с МК=16° после набора высоты по прямой 200м производят правый разворот на 90° и следуют 1 минуту на этой же высоте, после чего с правым разворотом выходят на МК=196° и следуют на высоте 200м до траверза ДПРМ и далее с набором высоты на ОПРС Черная Грязь.

8.4.3. При взлете с МК=62° после набора высоты по прямой 200м правым разворотом самолет устанавливается на МК=196° и на высоте 200м следует до траверза ДПРМ, далее с набором высоты следует на ОПРС Черная Грязь.



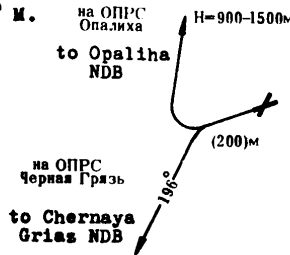
8.5. Выход самолетов с ТРД и ТВД.

8.5.1. При взлете с МК=16°.

Самолеты, направляющиеся на ОПРС Осташево после взлета с МК=16° и набора высоты по прямой 200м правым разворотом устанавливаются на МК=196° и на высоте 400м следуют до траверза ДПРМ. После пролета траверза с

in Moscow TMA.

8.3.3. Departure of aircraft to Chernaya Griez NDB is performed after taking off and climbing straight ahead to 200 m on track 196° M.

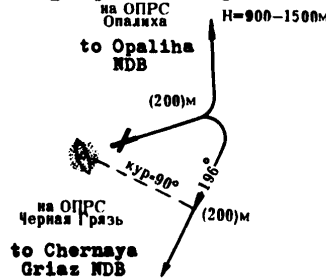


8.4. For taking off of piston aircraft on tracks 16° M and 62° M.

8.4.1. Aircraft leaving for Ostashevo NDB after taking off and climbing straight ahead to 200 m perform left turn and fly to Opaliha NDB and continue climbing to 900-1500 m, then as described in para 3.1.3. Moscow TMA.

8.4.2. Aircraft flying to Chernaya Griez NDB taking off on track=16° M after climbing straight ahead to 200 m perform right turn at 90° and maintain 200 m for one minute, hence making right turn fly on track 196° M and proceed at a height of 200 m till abeam LOM then climbing to Chernaya Griez NDB.

8.4.3. When taking off on track 62° M after climbing straight ahead to 200 m aircraft making right turn maintain on axis 196° M and at a height of 200 m proceed till abeam LOM, then climbing fly to Chernaya Griez NDB.



8.5. Departure of turbo-jet and turbo-prop aircraft.

8.5.1. For taking off on tracks 16° M.

Aircraft flying to Ostashevo NDB after taking off on track 16° M and climbing straight ahead to 200 m making right turn maintain on axis

NOFORN

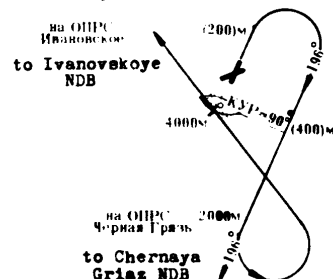
CONTROL

SECRET

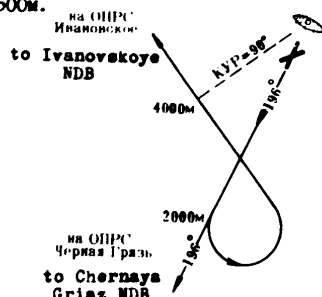
МК-196° набирают высоту 2000м, далее, продолжая набор высоты с левым разворотом, следуют на ОПРС Ивановское. Пролет траверза ДПРМ не ниже 4000м, траверза ОПРС Опалиха и над ОПРС Ивановское не ниже 5000м.

8.5.2. При взлете с МК-62° и наборе высоты по прямой 200м самолеты правым разворотом устанавливаются на МК-220° и на высоте 400м следуют до траверза ДПРМ. После пролета траверза с МК-220° самолеты набирают высоту 2000м, далее, продолжая набор высоты с левым разворотом, следуют на ОПРС Ивановское. Пролет траверза ДПРМ не ниже 4000м, траверза ОПРС Опалиха и над ОПРС Ивановское не ниже 5000м.

8.5.3. Самолеты, направляющиеся на ОПРС Черная Грязь, после взлета с МК-16° правым разворотом выходят на МК-196°, а при взлете с МК-62° на МК-220° и на высоте 400м следуют до траверза ДПРМ. Далее по достижении высоты 2000м следуют в направлении на ОПРС Черная Грязь с пролетом ее на высоте не ниже 4500м.



8.5.4. При взлете с МК-196° и МК-242°. Самолеты, направляющиеся на ОПРС Осташево, после взлета и набора высоты по прямой 200м устанавливаются на МК-196° и набирают высоту 2000м, затем левым разворотом, продолжая набор высоты, выходят на ОПРС Ивановское. Пролет траверза ДПРМ не ниже 4000м, траверза ОПРС Опалиха и над ОПРС Ивановское не ниже 5000м. Самолеты, направляющиеся на ОПРС Черная Грязь после взлета и набора высоты по прямой 200м устанавливаются на МК-196°, с которым следуют на ОПРС Черная Грязь с набором высоты. Пролет ОПРС Черная Грязь не ниже 4500м.

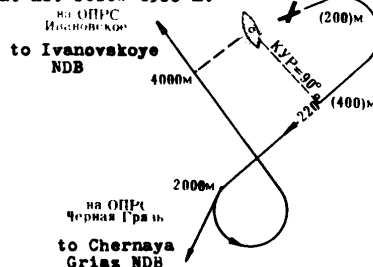


196°M and proceed at 400 m till abeam LOM. 50X1-HUM

After passing over the point abeam LOM on track 196°M climb to 2000 m, then continue climbing make left turn and proceed to Ivanovskoye NDB. Overhead abeam LOM at not below 4000 m, at the point abeam Opaliha NDB and over Ivanovskoye NDB at not below 5000 m.

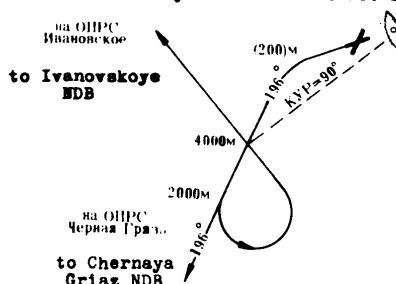
8.5.2. When taking off with 62°M and climbing straight ahead to 200 m aircraft turn right on heading 220°M and at 400 m proceed till abeam LOM. After flying over abeam LOM with 220°M aircraft climb to 2000 m and then still climbing turn left towards Ivanovskoye NDB. Overhead abeam LOM at not below 4000 m, at the point abeam Opaliha NDB and over Ivanovskoye NDB at not below 5000 m.

8.5.3. Aircraft flying to Chernaya Gряз NDB after taking off 16°M turn right on heading 196°M and after taking off 62°M turn right on heading 220 m and proceed at 400 m till abeam LOM. Then reaching 2000 m aircraft proceed to Chernaya Gряз NDB. Overhead Chernaya Gряз NDB at not below 4500 m.



8.5.4. When taking off on tracks 196°M and 242°M.

Aircraft flying to Ostashevo NDB after taking off and climbing straight ahead to 200m maintain on axis 196°M and climb to 2000 m, then execute left turn and proceed climbing towards Ivanovskoye NDB. Overhead abeam LOM at not below 4000 m, at the point abeam Opaliha NDB and over Ivanovskoye NDB at not below 5000 m. Aircraft flying to Chernaya Gряз NDB after taking off and climbing straight ahead to 200 m maintain on axis 196°M and proceed climbing the same track to Chernaya Gряз NDB. Overhead Chernaya Gряз NDB at not below 4500m.

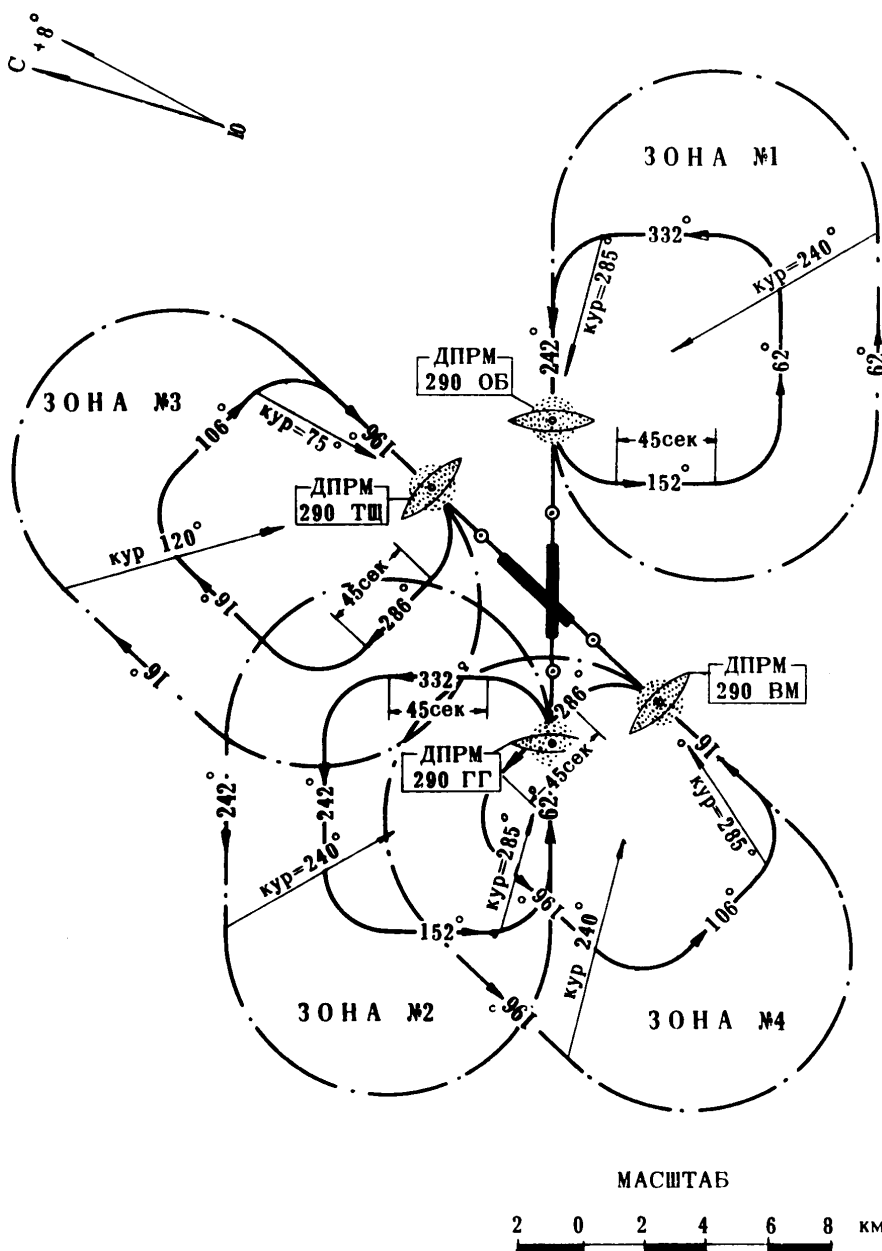


Аэрофлот САМ 28.02.61 № 61131

SECRET
NOFORN CONTINUED CONTROL

Схема зон ожидания

50X1-HUM



SECRET

Аэрофлот САИ 11.02.61. № 61109

МОСКВА/Внуково 50X1-HUM

Пухтино

Шельбутово

Ликово

Аннино

в Москву

в Киев

КРМ

ГРМ

РД1

РД2

РД5

РД6

РД7

РД8

РД9

РД10

РД11

РД12

РД13

РД14

РД15

РД16

РД17

РД18

РД19

РД20

РД21

РД22

РД23

РД24

РД25

РД26

РД27

РД28

РД29

РД30

РД31

РД32

РД33

РД34

РД35

РД36

РД37

РД38

РД39

РД40

РД41

РД42

РД43

РД44

РД45

РД46

РД47

РД48

РД49

РД50

РД51

РД52

РД53

РД54

РД55

РД56

РД57

РД58

РД59

РД60

РД61

РД62

РД63

РД64

РД65

РД66

РД67

РД68

РД69

РД70

РД71

РД72

РД73

РД74

РД75

РД76

РД77

РД78

РД79

РД80

РД81

РД82

РД83

РД84

РД85

РД86

РД87

РД88

РД89

РД90

РД91

РД92

РД93

РД94

РД95

РД96

РД97

РД98

РД99

РД100

РД101

РД102

РД103

РД104

РД105

РД106

РД107

РД108

РД109

РД110

РД111

РД112

РД113

РД114

РД115

РД116

РД117

РД118

РД119

РД120

РД121

РД122

РД123

РД124

РД125

РД126

РД127

РД128

РД129

РД130

РД131

РД132

РД133

РД134

РД135

РД136

РД137

РД138

РД139

РД140

РД141

РД142

РД143

РД144

РД145

РД146

РД147

РД148

РД149

РД150

РД151

РД152

РД153

РД154

РД155

РД156

РД157

РД158

РД159

РД160

РД161

РД162

РД163

РД164

РД165

РД166

РД167

РД168

РД169

РД170

РД171

РД172

РД173

РД174

РД175

РД176

РД177

РД178

РД179

РД180

РД181

РД182

РД183

РД184

РД185

РД186

РД187

РД188

РД189

РД190

РД191

РД192

РД193

РД194

РД195

РД196

РД197

РД198

РД199

РД200

РД201

РД202

РД203

РД204

РД205

РД206

РД207

РД208

РД209

РД210

РД211

РД212

РД213

РД214

РД215

РД216

РД217

РД218

РД219

РД220

РД221

РД222

РД223

РД224

РД225

РД226

РД227

РД228

РД229

РД230

РД231

РД232

РД233

РД234

РД235

РД236

РД237

РД238

РД239

РД240

РД241

РД242

РД243

РД244

РД245

РД246

РД247

РД248

РД249

РД250

РД251

РД252

РД253

РД254

РД255

РД256

РД257

РД258

РД259

РД260

РД261

РД262

РД263

РД264

РД265

РД266

РД267

РД268

РД269

РД270

РД271

РД272

РД273

РД274

РД275

РД276

РД277

РД278

РД279

РД280

РД281

РД282

РД283

РД284

РД285

РД286

РД287

РД288

РД289

РД290

РД291

РД292

РД293

РД294

РД295

РД296

РД297

РД298

РД299

РД300

РД301

РД302

РД303

РД304

РД305

РД306

РД307

РД308

РД309

РД310

РД311

РД312

РД313

РД314

РД315

РД316

РД317

РД318

РД319

РД320

РД321

РД322

РД323

РД324

РД325

РД326

РД327

РД328

РД329

РД330

РД331

РД332

РД333

РД334

РД335

РД336

РД337

РД338

РД339

РД340

РД341

РД342

РД343

РД344

РД345

РД346

РД347

РД348

РД349

РД350

РД351

РД352

РД353

РД354

РД355

РД356

РД357

РД358

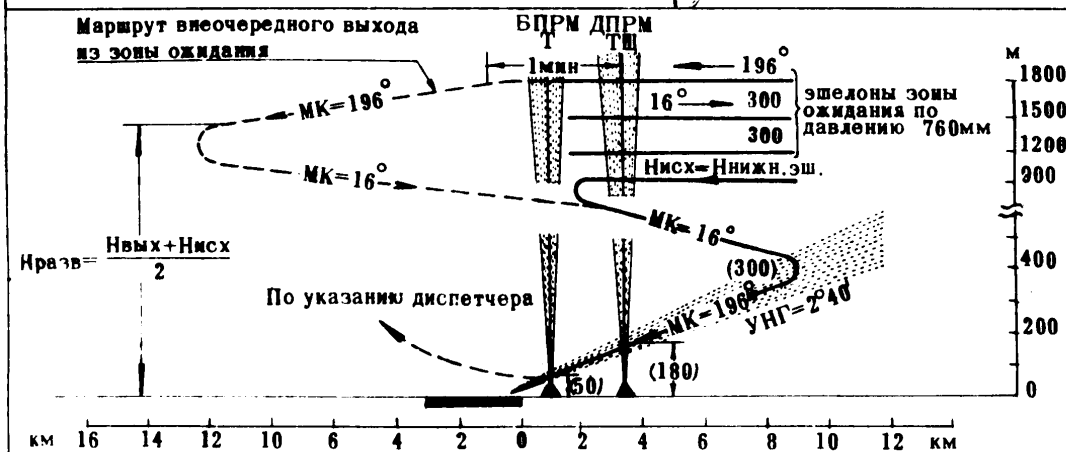
РД359

РД360

РД361

РД362</

превышение
над ур. моря +204м



Минимум погоды для посадки	Днем	Ночью
Высота облаков в мм		
Горизонтальная видимость		

Аэрофлот САН 11.02.81. № 61104

NOFORM CONTROL CONTROL

SECRET

Схема снижения и захода
на посадку для поршневых
самолетов.

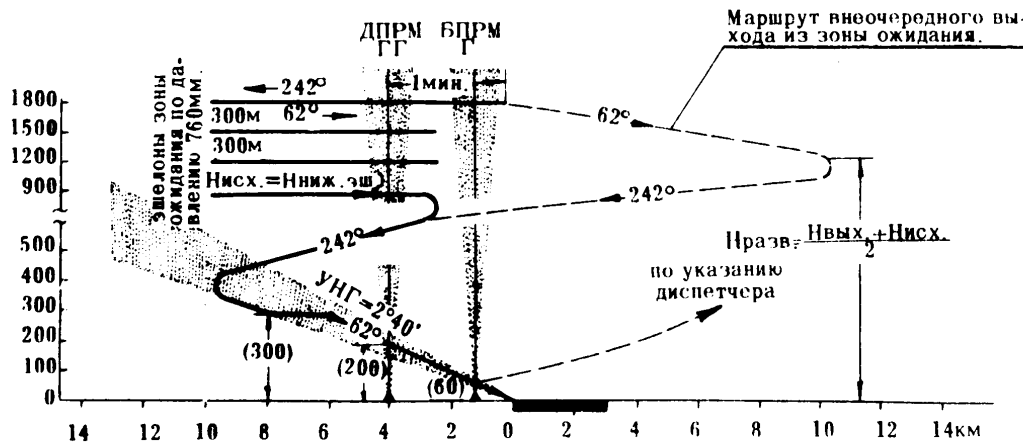
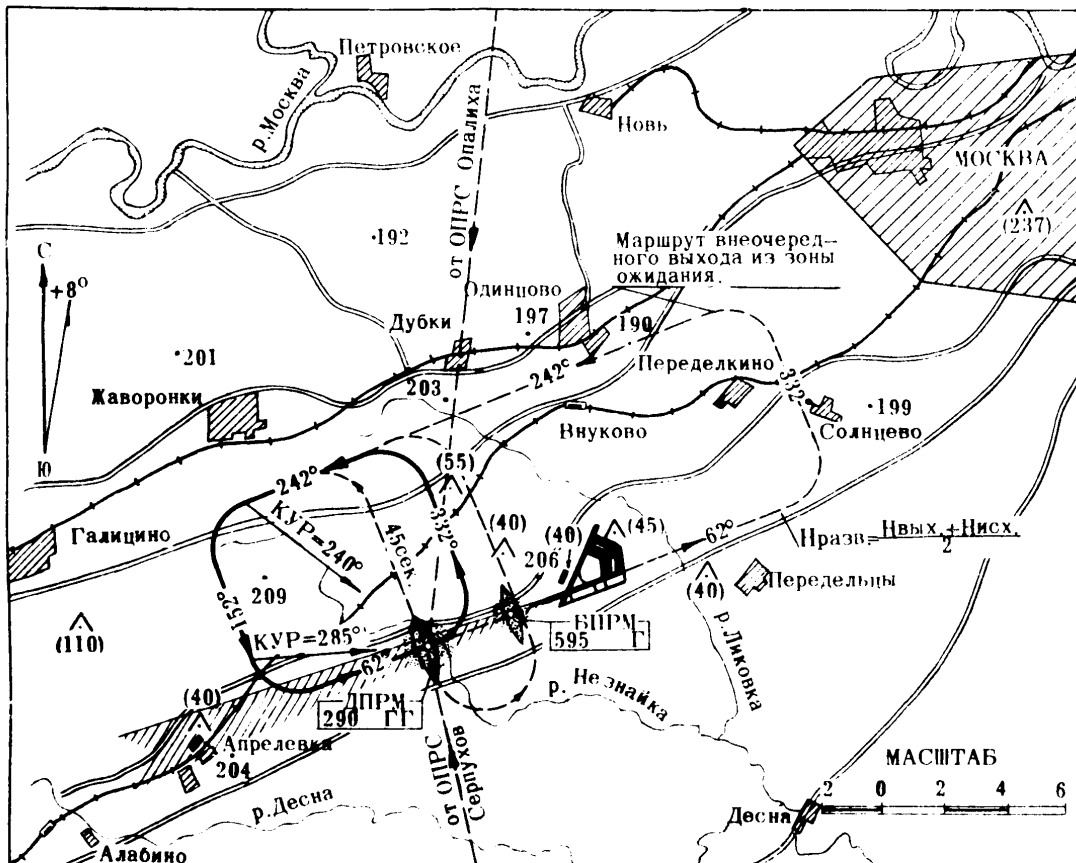
Посадочный

МК=62°

Превышение над
ур моря +204м

50X1-HUM

МОСКВА Внуково



Минимум погоды для посадки	Днем	Ночью
Высота облаков в м		
Горизонтальная видимость		

Аэрофлот САИ 06.02.61. №61078.

NOT FOR**SECRET**

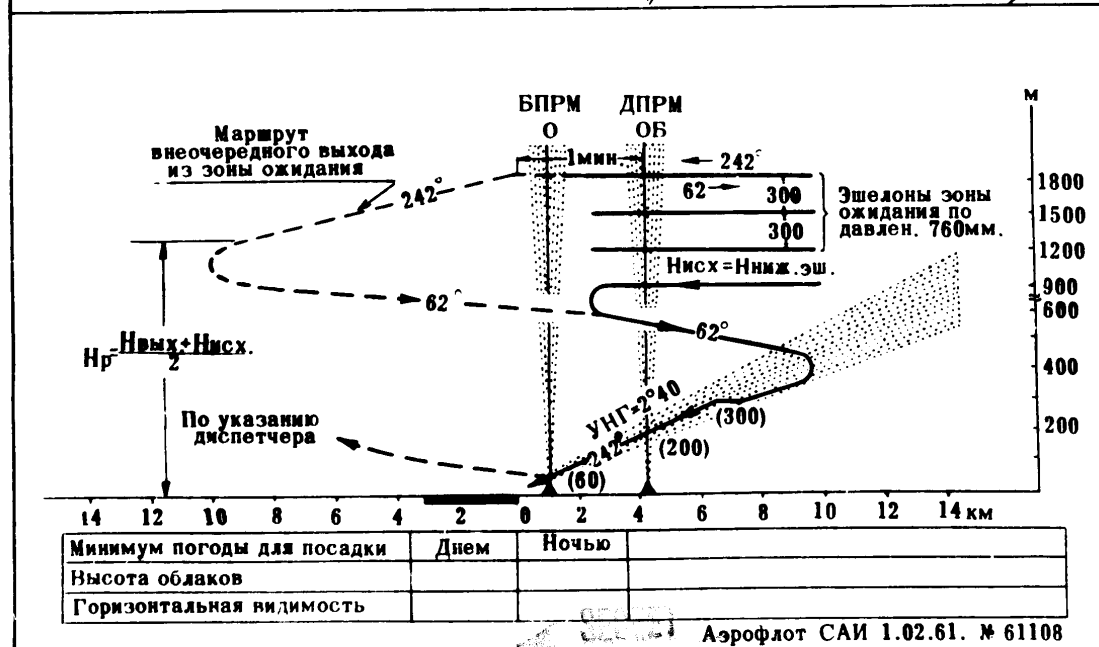
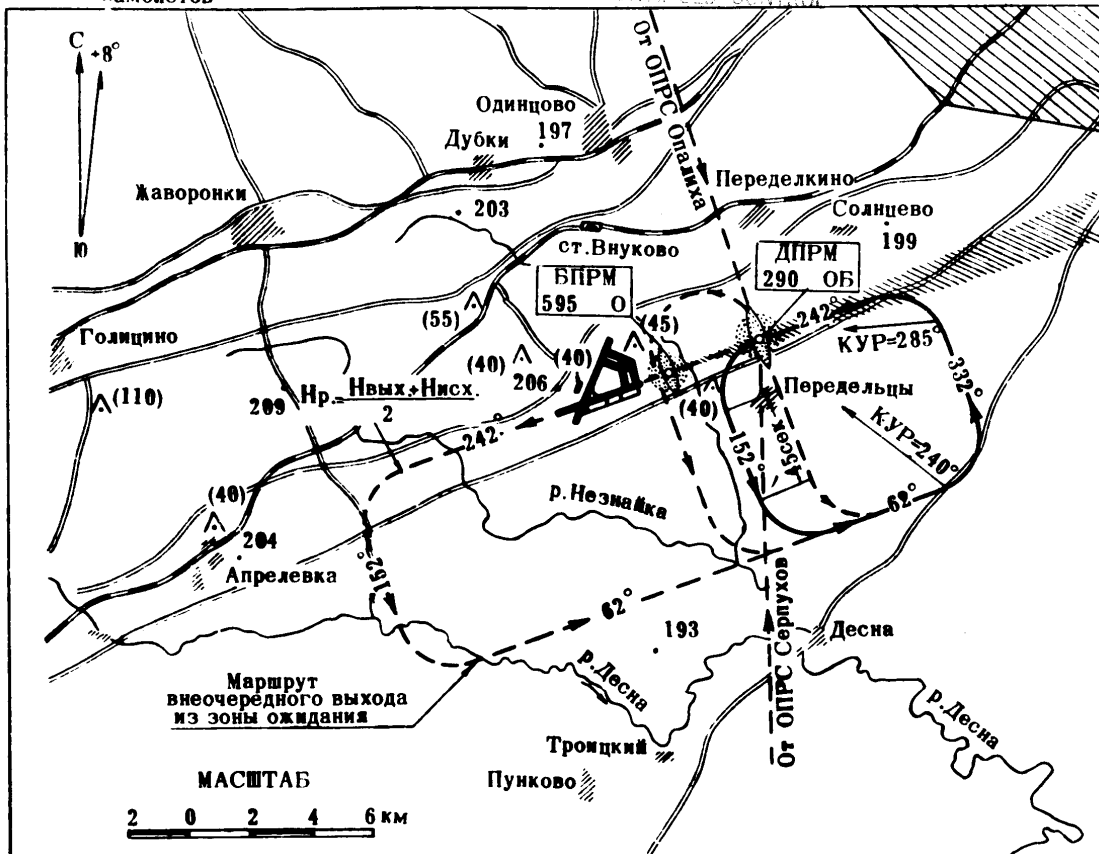
SECRET

Схема снижения и захода
на посадку для поршневых
самолетов

Посадочный
МК-242

Превышены над
ур. моря 204м.

50X1-HUM
МОСКВА/Внуково



Аэрофлот САИ 1.02.61. № 61108

SECRET

Схема снижения и захода
на посадку для самолетов
с ТРД и ТВД

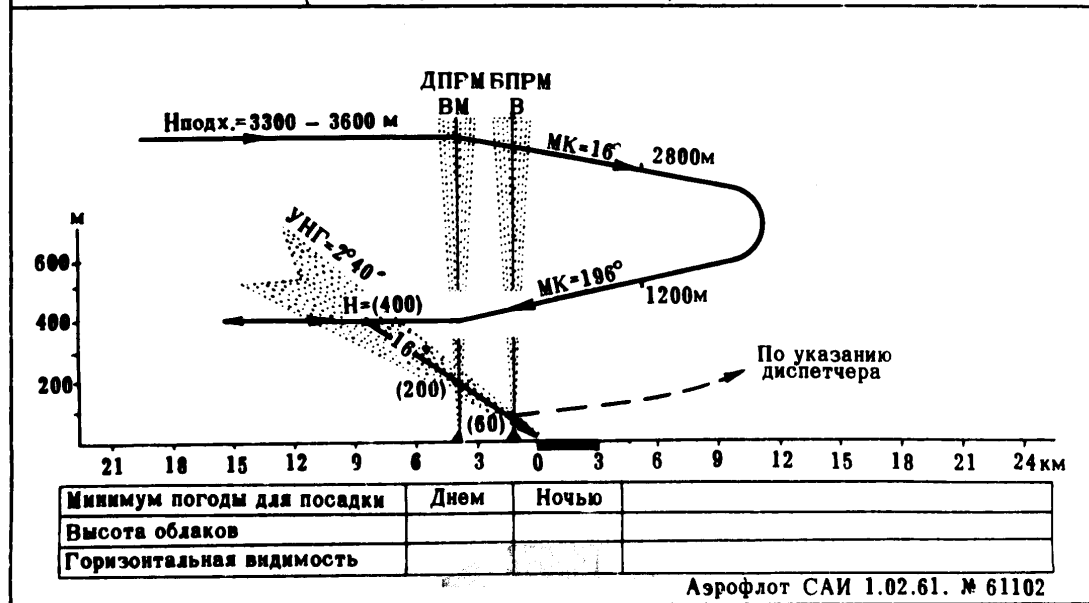
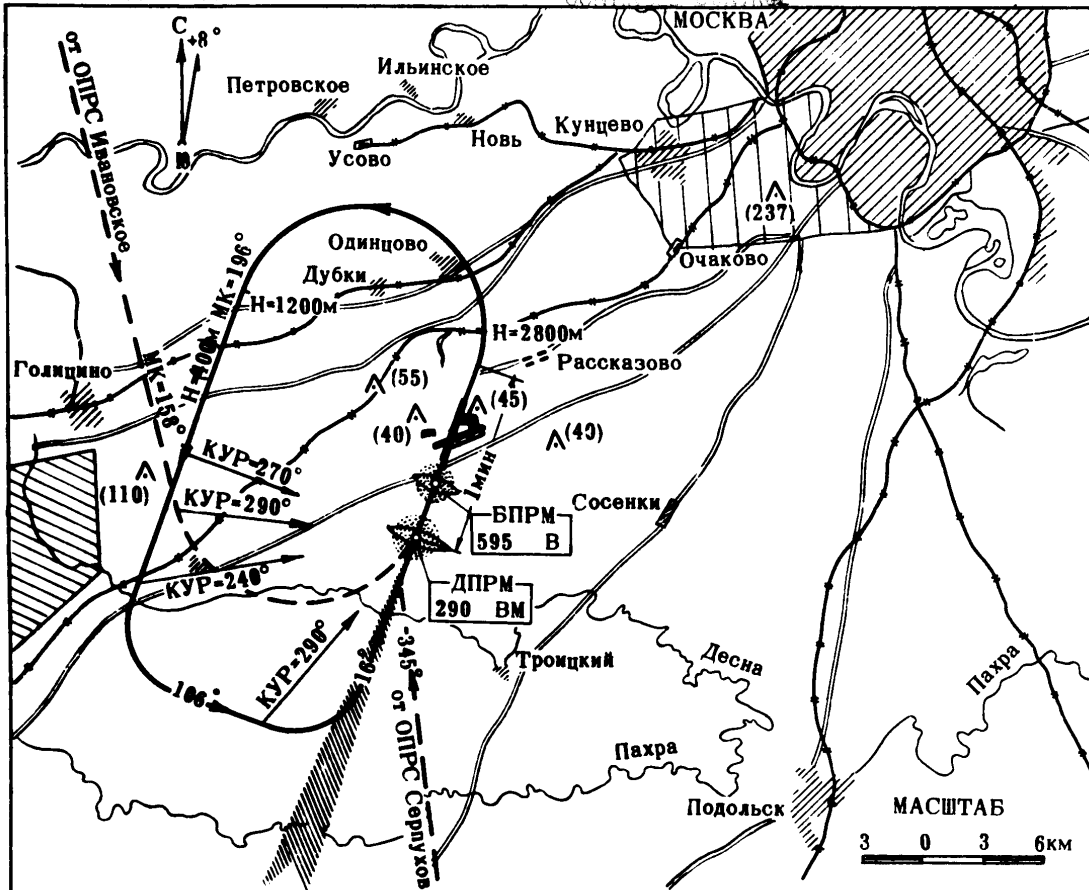
Посадочный
МК-16°

Превышение над
ур. моря +204м

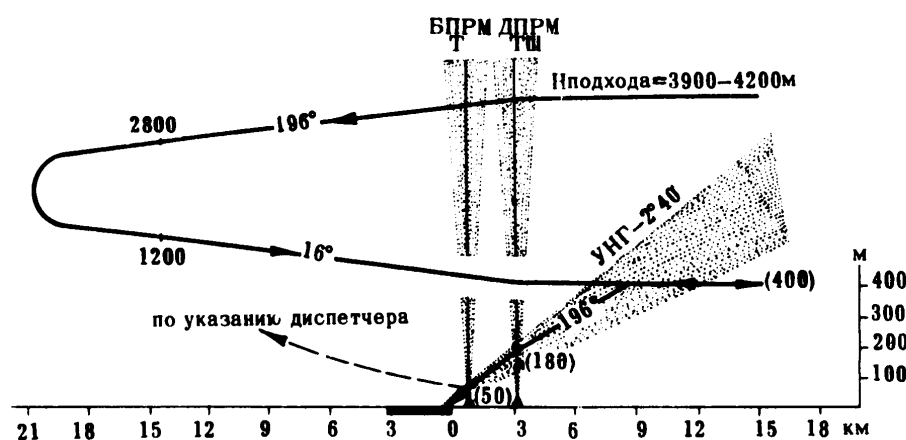
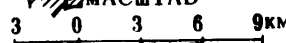
AGA 4-6

50X1-HUM

МОСКВА/Внуково



МОСКВА/Внуково 50X1-HUM



Минимум погоды для посадки	Днем	Ночью	
Высота облаков в м			
Горизонтальная видимость			

Аэрофлот САН 11.02.61. №61103

SECRET

AGA 4-7

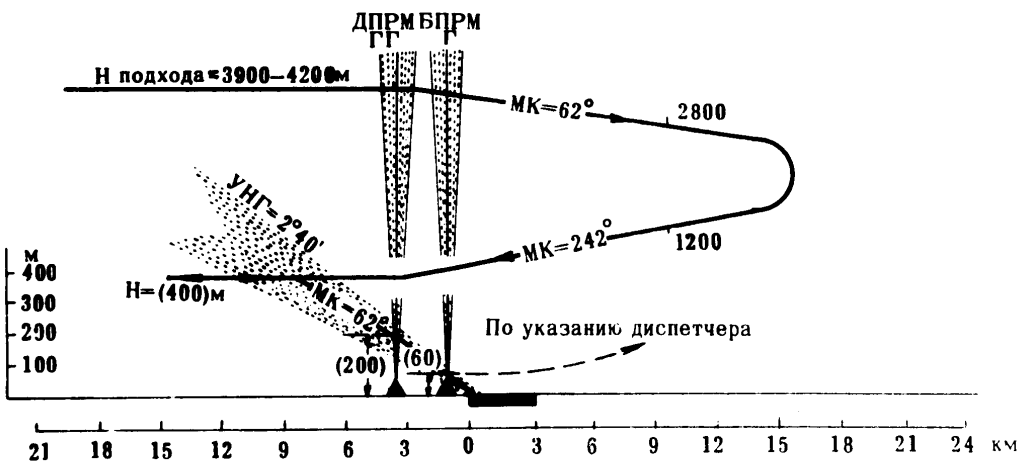
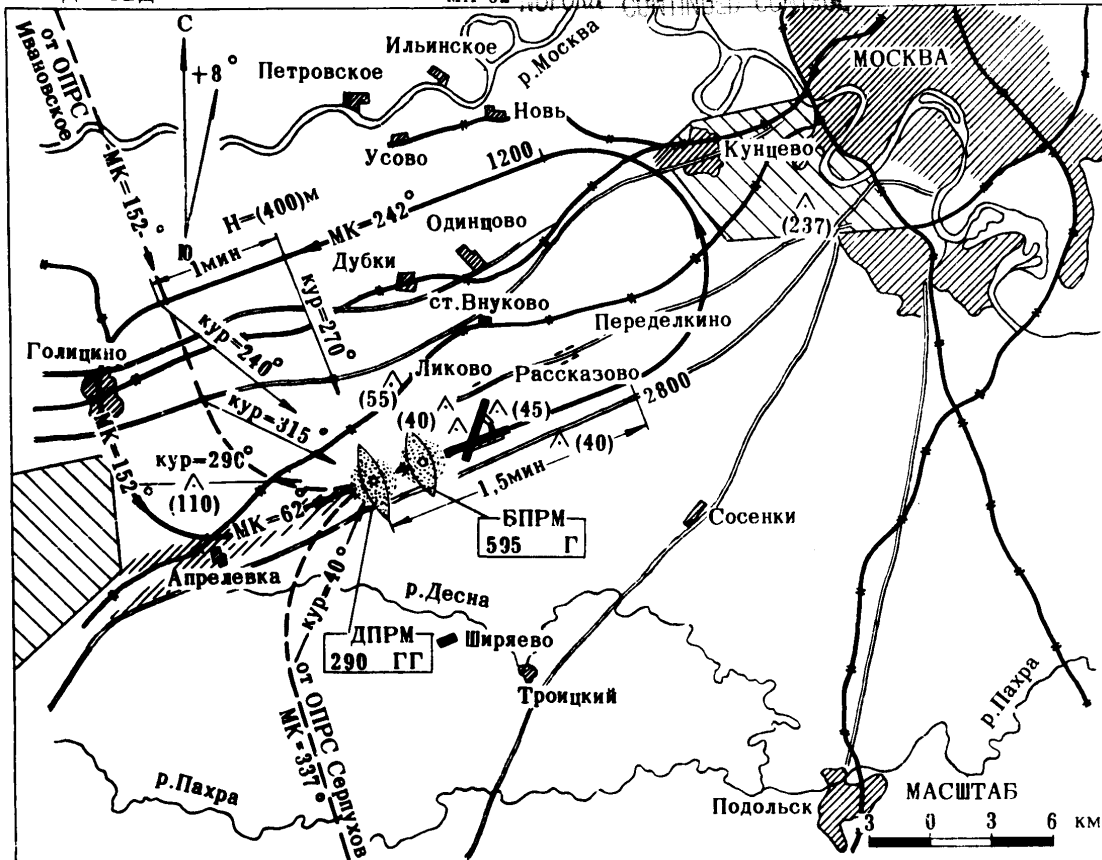
50X1-HUM

Схема снижения и захода
на посадку для самолетов
с ТРД и ТВД

Посадочный
МК-62°

Превышение

МОСКВА / Внуково.



Минимум погоды для посадки	Днем	Ночью
Высота облаков в м		
Горизонтальная видимость		

Аэрофлот САИ 11.02.61. №61106

Схема снижения и захода
на посадку для самолетов
с ТРД и ТВД

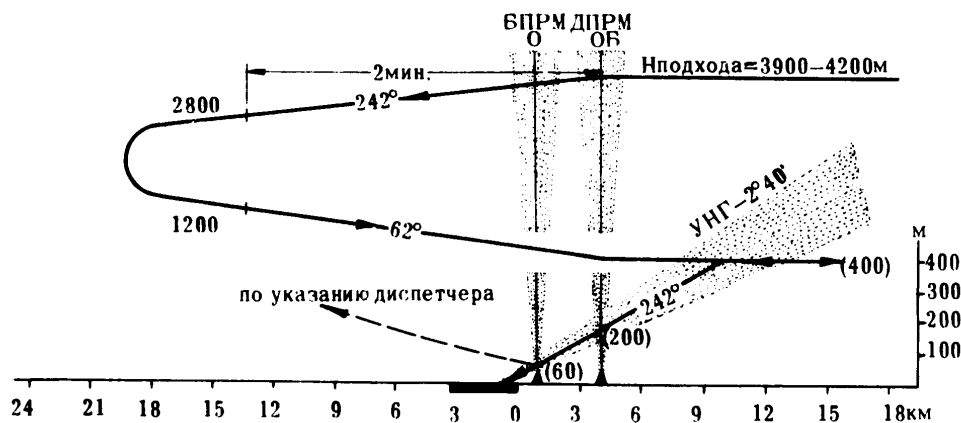
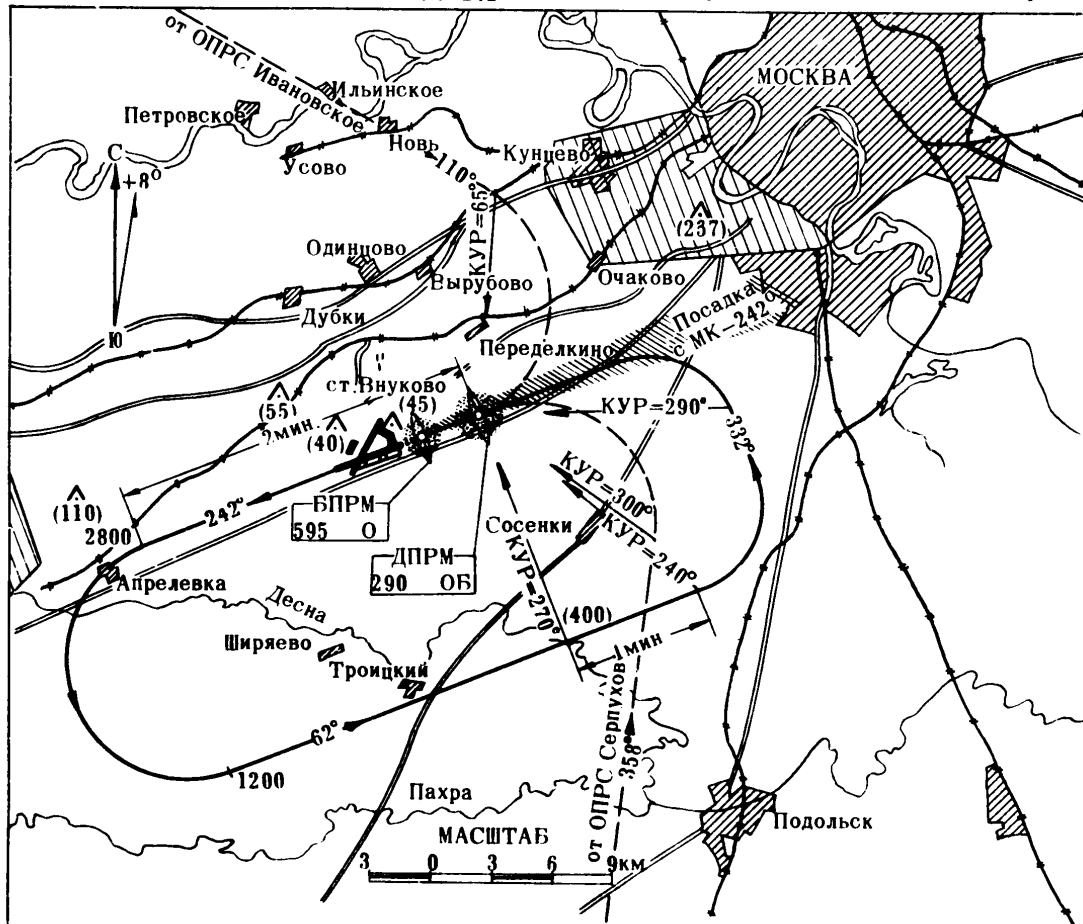
Посадочный

МК=242°

ур. моря + 204м

МОСКВА/Внуково

50X1-HUM



Минимум погоды для посадки	Днем	Ночью
Высота облаков в м		
Горизонтальная видимость		

Аэрофлот САИ 11.02.61. №61105

ПЕРЕЧЕНЬ НАЗЕМНЫХ СРЕДСТВ РАДИОСВЯЗИ И РАДИОНАВИГАЦИИ. RADIO COMMUNICATION AND NAVIGATION FACILITIES.												
Аэродром, контрольный пункт Station	Радио- средства Radio facilities	Позывной Call sign	Род работы Ew.	Передача Transmits		Прим Receives		Время работы Operati- onal hours	Координаты Coordina- tes	Расположение радиосредств Location		Примечание Remarks
				КГЦ kc/s	МГЦ mc/s	КГЦ kc/s	МГЦ mc/s			МК Mag	КМ km	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Алитус Alitus	ОПРС NDB	Н З Н Z	AI	450								
Белый Belyj	ОПРС NDB	Т У Т U	A2	1220				H24	5550c 3257a			
Бобрка Bobrka	ОПРС NDB	Ц А С A	AI	432					4939c 2416a			
Бронца Bronca	ОПРС NDB	И П I P	AI	875				H24	4927c 2327a			
Брянск Briansk	Связная A/G	Брянск- контроль Briansk- control	A3	5484 3024		5484 3024		д. н. н. н.				
	Командная подхода APP	Брянск- подход Briansk- approach	A3		II8,I		II8,I	п/с O/R				
	Командная посадки TWR	Брянск- старт Briansk- start	A3		II8,I		II8,I	п/с O/R				
	ОПРС NDB	Н У Н U	A2	325								
Великие Луки Velikie Luki	Связная A/G	Великие ЛУКИ- контроль Velikie Lu- ki control	A3	5548 3072 5642 2454		5548 3072 5642 2454		д. н. н. н. д. н. н. н.				

50X1-HUM
 13.03.61. в 6:15

50X1-HUM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Внуково /продолжение/ Vnuково /cont./	КГПН КСР									016/196 062/242		
	КРМ LOC				109,1							
	ГРМ GP				333,8							
	РСН RSP									062/242 016/196		
	ДПРМ LO M	О Б	О В	A2	290					242	4,160	от БПН to RNWY
	БПРМ LI M	О	О	A2	595					242	1,035	от БПН to RNWY
	ДПРМ LO M	Г Г	О О	A2	290					062	3,500	от БПН to RNWY
	БПРМ LI M	Г	О	A2	595					062	1,100	от БПН to RNWY
	ДПРМ LO M	Т Т	Т Т	A2	290					196	3,274	от БПН to RNWY
	БПРМ LI M	Т	Т	A2	595					196	0,890	50X1-HUMN
	ДПРМ LO M	В В	В В	A2	290					016	3,869	от БПН to RNWY
	БПРМ LI M	В	В	A2	595					016	0,950	от БПН to RNWY
	Связная A/G	Визма-контроль Wiasma-control		A3	5642 2454		5642 2454	д. н. н. н.		5511c 3417a		
	УКВ р/пеленг VDF	Визма-пеленг Wiasma-peleng		A3	126 119,7		126 119,7					
Золочев Zolochew	ОПРС НДВ	Б В	В В	AI	160					4948c 2454a		
Ивановское Ivanovskoe	ОПРС НДВ	У У	У У	AI	405					5551c 3656a		

Аэрофлот САН 13.03.61. № 61167

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/03 : CIA-RDP80T00246A059200030001-1

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ленинград /продолжение/ Leningrad	Связная A/G	Ленинград-центр Leningrad-center	A3		II6,5		II6,5					
	РДС ACC Связная A/G	Ленинград-контроль Leningrad-control	A3		I29		I29					
			A3	5596 3096		5596 3096		Л. H24 H.				ИЩ 00-03 30-33 CQ 00-03. 30-33 ИЩ 00-03 30-33 CQ 00-03 30-33
			A3	6724 2932		6724 2932		Л. H24 H.				
	KB p/пеленг. HDF	УТД UTD	AI	3940 3488		3824 3474		Л. H24 H.	5947c 30I94			
	РДС ACC Связная A/G	Львов-контроль Lwow-control	A3		I29		I29					
				5650 3116		5650 3116		Л. H24 H.				ИЩ 15-18 45-48 CQ 15-18 45-48
		Львов-контроль / РДФД Lwow-control / RDFD	A3 и AI	6748 2938		6748 2938		Л. H24 H.				Осн. вид рабо- ты А3 Em A3
	KB p/пеленг. HDF	УБК UBK	AI	5590 2874		3912 2988		Л. H24 H.	4949c 23584			
	АДС CTR Командная ПОДХОДА APP	Львов-подход Lwow-approach	A3		I26 II8,I		I26 II8,I	п/в O/R				
	Командная посадки TWR	Львов-старт Lwow-start	A3		I28 II8,I		I28 II8,I	п/в O/R				

Аэропорт СМ 13.03.61. V 01108

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/03/03 : CIA-RDP80T00246A059200030001-1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Одесса /продолжение/ Odessa /cont./	АДС Командная подхода APP	Одесса-подход Odessa-approach	A3		I26 II8,I		I26 II8,I	п/с о/р				
	Командная посадки TWR	Одесса-старт Odessa-start	A3		I28 II8,I		I28 II8,I	п/с о/р				
	УКВ р/пеленг. VDF	Одесса-пеленг Odessa-peleng	A3		I26		I26					
Октябрьский Oktjabrskij Опалиха Opaliha Осташево Ostashevo Петропавловск- Камчатский Petrovavlovsk- Kamchatskij Пил Pil Плесчаниты Pleschenitay	ДПРМ LO M БПРМ LI M	Г О G O Г G	A2 A2	389 790						I75 I75	4,090 0,990	от ВПП to RWY от ВПП to RWY
	ДПРМ LO M БПРМ LI M КПСН KGSP КРМ LOC ГРМ GP	Д У D U Д D	A2 A2	389 790						355 355 I75	3,610 0,550	от ВПП to RWY от ВПП to RWY временно не работает
	ОПРС NDB	Ф Б F B	AI	487	II0,3 335			Н 24	54I2c 3855m			
	ОПРС NDB	К С K S	AI	565				Н 24	5549c 37I6m			
	ОПРС NDB	М Д M D	AI	1005				Н 24	5550c 3552m			
	КВ р/пеленг. HDF	УХГ UHG	AI	5724 3906		3824 2988		д. HJ H24 Е. HH	5308c I5828m			
	ОПРС NDB	Д Ц D Q	AI	425					4953c 3I07m			
	ОПРС NDB	О К O K	AI	375					5425c 2750m			

Аэропорт САМ 13.03.61. № 61170

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Ремн Rem1 Рига Riga	ОПРС- NDB ГРДС- UIR Связная A/G Связная A/G РДС- ACC Связная A/G Связная A/G Связная A/G КВРП- NDB АДС- АТС Командная подхода APP Командная посадки TWR УРП- VDP РСП RSP КТСН KOSP КРМ LOC ГРМ GP	БР - В Р Рига-центр Riga-center Рига-центр/УАОМ Riga-center/UAOM Рига-контроль/УАОМ Riga-control/UAOM Рига-контроль Riga-control Рига-контроль Riga-control УМЦ - У М С Рига-подход Riga-approach Рига-старт Riga-start Рига-пеленг Riga-peleng	AI A3 A3 и AI A3 A3 AI A3 A3 A3	74I 6582 5548 3072 6562 3918 2868 I26 II8,I I28 II8,I I29 II9,7 109,9 335				II9,7 6582 5548 3072 6582 3446 2924 I26 II8,I I28 II8,I I29 II9,7	II9,7 к/с Н 24 д. НЖ Н. НН ТОЛЬКО В УЧАСЬ ПО- ЛЕТОВ. НО д. НЖ Н24 Н. НН	5700с2403в			При полетах вы- ше 4500 м. When flying above 4500m. Основной ред- работы АЗ. Вм-17 цм 24-27 и сг 54-57 I45/325 I76/356 I45

8 MAY 1961

50X1-HUM

GENERAL DEPARTMENT of the CIVIL AIR FLEET
under the COUNCIL of MINISTERS of the USSR

AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE
S.A.I.

AERONAUTICAL INFORMATION GUIDE
of the USSR / Provisional /

AMENDMENT № 11
"14" February 1961

1. Page to be destroyed: . New page to be inserted:
02 10/05/60 02 01.02.61 61074
2. Make the following handamendments:
Page COM 1-1. Overleaf VILNIUS HDF add:
Column 3 insert Vilnius-Meteo, Column 4 - A 3,
Column 13. CQ H+27 - H+30, H+57 - H+60,
Call sign Vilnius-Meteo using during meteo
transmittion only.
Page COM 1-3. Overleaf KIEW KGSP in column 11 insert 82".
Page COM I-5. Overleaf MOSCOW A/G RADIOSTATION frequency
119,7 Mc/s in column 13 instead of "SERVE ALL SECTORS"
to read " ~~SEE~~ SERVE WEST SECTORS "
Page COM I-7. SAWRAN A/G RADIOSTATION call sign
Sawran-Control in columns 6 and 8 instead of 126 Mc/s
to read 129 Mc/s.

SECRET

NOFORN CONTINUED CONTROL

NOFORN CONTROLLED DOCUMENT

Контрольный лист

0-1	AGA	4-4	20.03.60
0-2	AGA	4-5	20.03.60
Общий раздел GEN	AGA	4-6	20.03.60
GEN I-I 04.01.61 61021	AGA	4-7	20.03.60
GEN 2-I 20.03.60	AGA	5-1	20.03.60
GEN 3-I 24.10.60	AGA	5-2	20.03.60
GEN 4-I 20.03.60	AGA	6-1	30.06.60
Правила полетов RAC	AGA	6-2	10.05.60
RAC I-I 20.03.60	AGA	6-3	01.08.60
RAC I-2 20.03.60	AGA	6-4	10.06.60
RAC I-3 20.03.60	AGA	6-5	10.05.60
RAC 2-I 20.03.60	AGA	6-6	10.05.60
RAC 2-2 20.03.60	AGA	6-7	10.05.60
RAC 2-3 20.03.60	AGA	6-8	10.05.60
RAC 2-4 20.03.60	AGA	7-1	01.11.60 60916
RAC 3-I 04.01.61 61025	AGA	7-2	28.10.60 60906
RAC 5-I 18.10.60	AGA	7-3	20.03.60
RAC 6-I 20.03.60	AGA	8-1	29.10.60 60907
RAC 6-2 20.03.60	AGA	8-2	11.11.60 60931
RAC 6-3 20.03.60	AGA	8-3	20.03.60
RAC 7-I 30.12.60 601037	AGA	9-1	29.10.60 60909
RAC 8-I 14.01.61 61036	AGA	9-2	22.11.60 60950
RAC 8-2 14.01.61 61036	AGA	10-1	31.10.60 60915
Аэродромы AGA	AGA	10-2	17.11.60 60943
AGA I-I 10.05.60	AGA	10-3	20.03.60
AGA 2-I 20.03.60	AGA	11-1	14.12.60 601004
AGA 2-2 20.03.60	AGA	11-2	20.03.60
AGA 2-3 20.03.60	AGA	11-3	13.12.60 601003
AGA 2-4 20.03.60	AGA	11-4	20.03.60
AGA 3-I 20.03.60	AGA	12-1	25.10.60 60898
AGA 3-2 20.03.60	AGA	12-2	20.03.60
AGA 3-3 20.03.60	AGA	12-3	24.11.60 60952
AGA 4-I 20.03.60	AGA	12-4	20.03.60
AGA 4-2 20.03.60	AGA	13-1	10.11.60 60930
AGA 4-3 20.03.60	AGA	13-2	02.12.60 60961
	AGA	13-3	20.03.60

Аэрофлот САИ 01.02.61 № 61074

NOFORN

50X1-HUM

AGA I4-I 20.03.60

AGA I4-2 20.03.60

Радиоданные COM

COM I-I 10.10.60

COM 2 10.10.60

COM 1-1 15.12.60

COM I- 10.10.60

COM I-5 10.10.60

COM I-6 10.10.60

COM I-7 04.08.61 61023

COM I-8 10.09.60

COM I-9 21.09.60

Метеоинформация MET

MET I-I 20.03.60

MET 2-I 01.08.60

SECRET

MAY 1961

NOFORN CONTROL

50X1-HUM

GENERAL DEPARTMENT OF CIVIL AIRFLEET
UNDER THE COUNCIL OF MINISTERS OF USSR

AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE
S.A.I.

Aeronautical Information Guide
of USSR /temporary/

Amendment № 12
February 28, 1961

Pages to be destroyed	New pages to be inserted
AGA 6-1 30.06.60	AGA 6-1 24.01.61 61056
AGA 6-2 10.05.60	AGA 6-2 21.06.60 60524
AGA 6-3 01.08.60	AGA 6-3 18.02.61 61119
AGA 6-4 10.06.60	AGA 6-4 18.02.61 61120
AGA 6-5 10.05.60	AGA 6-5 18.02.61 61121
AGA 6-6 10.05.60	AGA 6-6 07.02.61 61055
AGA 6-7 10.05.60	AGA 6-7 24.01.61 61055
AGA 6-8 10.05.60	AGA 6-8 11.01.61 61034
AGA 14-1 20.03.60	AGA 14-1 17.02.61 61112
MET 1-1 20.03.60	MET 1-1 18.01.61 61042
MET 2-1 01.08.60	MET 2-1 17.02.61 61113

2. Following pages should be destroyed:

AGA 14-2 20.03.60

3. Following changes should be made:

COM 1-4/overleaf/Lwcv LIM c/s "F" column 12 instead of 1050m
write down 1180m.

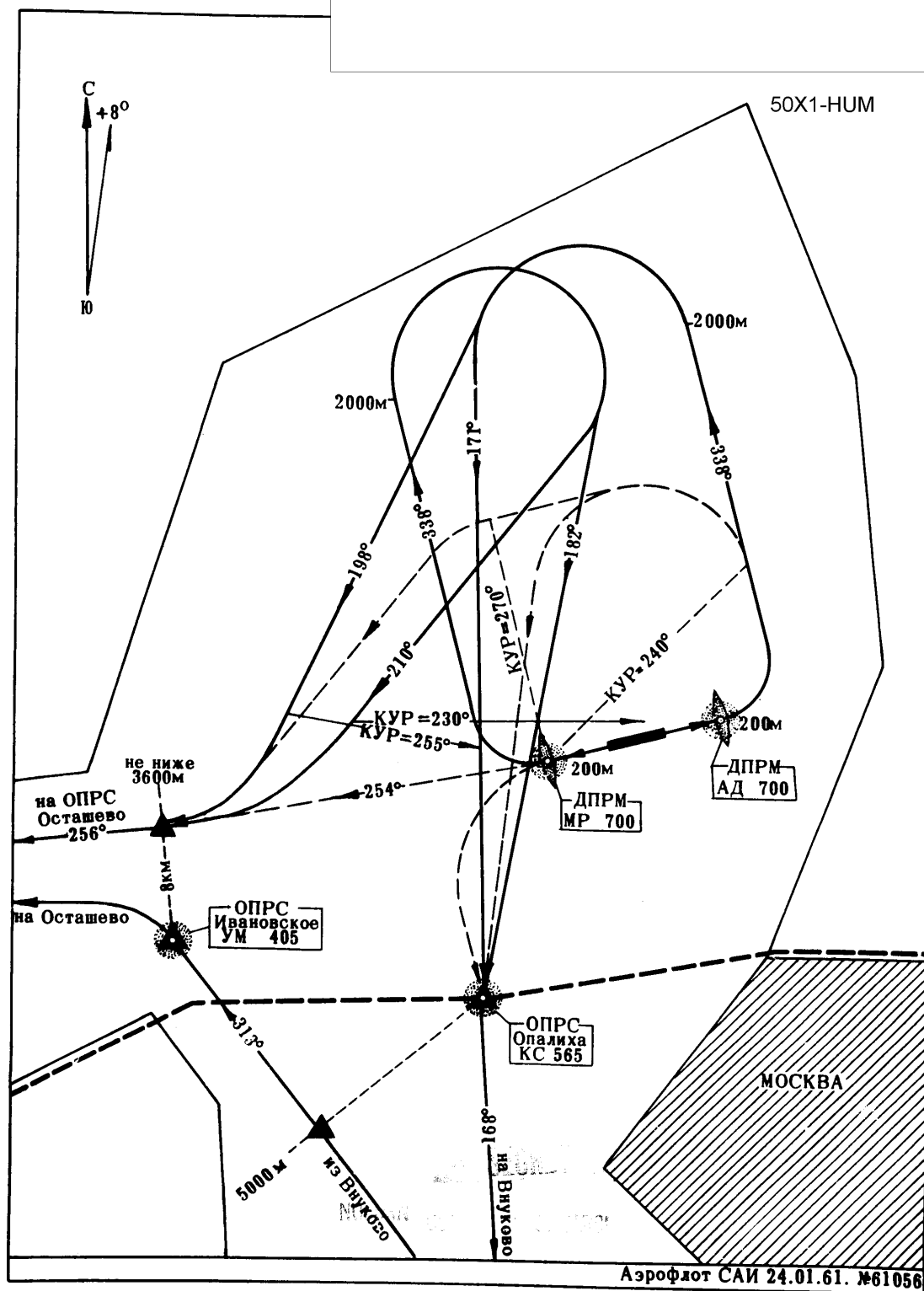
COM 1-5 Moscow A/G Moscow-center/UGAB column 5 and 7 instead of
freq 3400 kc/s write down 3408 kc/s.

COM 1-6/overleaf/ Riga A/G Riga-center column 5 and 7 delete freq
11268 kc/s, column 9 instead o/r write down H24 A/G Riga-center
freq 6582 kc/s delete.

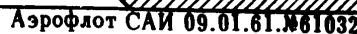
SECRET

NOFORN CONTROL

Выход для самолетов
с ТРДТВД.



Выход самолетов с поршневыми двигателями.



AGA 6-2

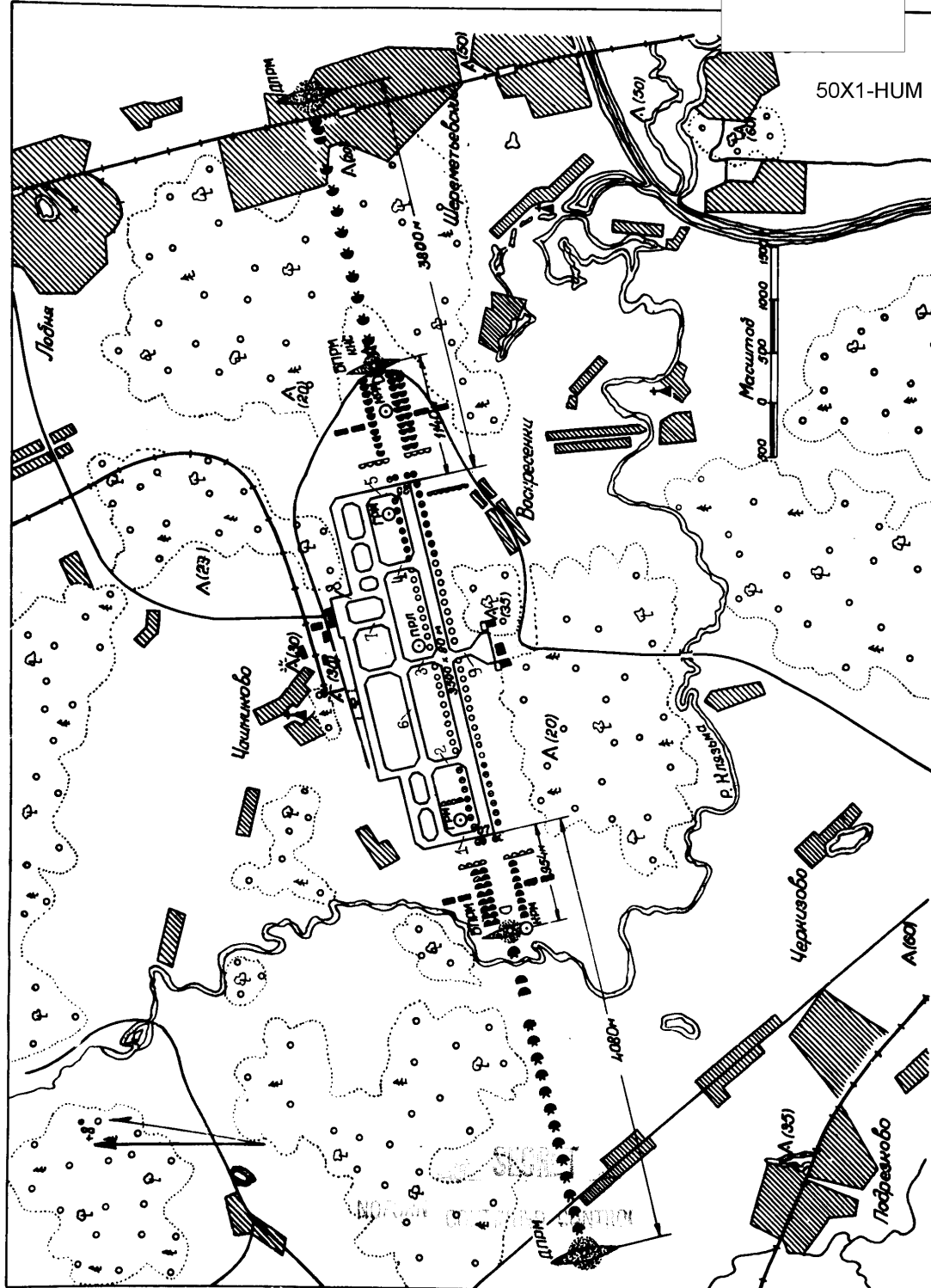
КРОКИ

28 км. с. с.з.п.
ЦЕНТРА Г. МОСКВЫ

ус. моря +190 м

МОСКВА
(ШЕРЕМЕТЬЕВО)

50X1-HUM



Аэропорт СТУ 2106.60 №60524

МОСКВА /ШЕРЕМЕТЬЕВО/
 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ
 MOSCOW /SHEREMETIEVO/

50X1-HUM

Brief description and flight rules.

I. Описание аэродрома

I.1. Аэродром расположен в 28 км северо-северо-западнее от центра г. Москвы.

Контрольная точка - центр ВПП.

Превышение над уровнем моря +190м, магнитное склонение +8°.

I.2. Аэродром имеет ВПП размером 3500x80м с магнитными курсами посадки 68/248° (07/25).

Аэродром принимает все типы самолетов в течение круглого года.

2. Препятствия

2.1. В районе аэродрома имеются препятствия:

2.1.1. Севернее ВПП на расстоянии 600м расположены служебные здания высотой 30м и лес высотой до 20м. На расстоянии 190м от центра ВПП оборудование РСН высотой 16 м.

2.1.2. На северо-востоке и востоке на расстоянии 800м от порога ВПП 25 имеется лес высотой до 25м, далее на расстоянии 6км от центра ВПП расположены столбы высоковольтной электролинии высотой 40 м.

2.1.3. На востоке на расстоянии 6км от центра ВПП находятся трубы высотой 50м.

2.1.4. На юге, вдоль ВПП, на расстоянии 300м расположены служебные здания и лес высотой до 35 м.

2.1.5. На западе-юго-западе на расстоянии 7км от центра ВПП находится труба высотой 60м.

2.1.6 На западе и сев-западе на расстоянии 1,5-3км от порога ВПП 07 - лес высотой до 20м.

2.1.7. Высоты препятствий указаны относительно уровня аэродрома.

3. Радио и светотехническое оборудование

3.1. Посадка самолетов на ВПП 07 и 25 обеспечивается средствами посадки:

3.1.1. Курсо-глиссадной системой /КГСЛ/.

3.1.2. Системой посадки по 2 приводным радиостанциям.

3.1.3. Радиолокационной системой посадки /РСЛ/.

3.1.4. УКВ радиопеленгаторами.

3.2. Светооборудование расположено на подходах к ВПП 07 и 25 и состоит из огней прибли-

1. Description of aerodrome.

1.1. Sheremetievo aerodrome is situated at 28 km from and N-N-W of center of Moscow city. Reference point is in the center of RNWY. Elevation + 190 m, variation + 8°.

1.2. There is RNWY at the aerodrome. Dimension 3500x80 m. The course of landing 68-248° M.

All types of aircraft can land at the aerodrome throughout the year.

2. Obstructions.

2.1. There are the following obstructions in the vicinity of aerodrome:

2.1.1. North of RNWY at 500 m are administration buildings, height 30 m and a wood, height 20 m. Radar landing system equipment, height 16 m, is situated at a distance of 190m from the center of RNWY.

2.1.2. N-E and E of RNWY at 800 m from threshold 25 there is a wood, height 25 m, then at 6 km from the center of RNWY masts of high tension line are situated, height 40 m.

2.1.3. East of RNWY at 6 km from its center there are chimneys, height 50 m.

2.1.4. 300 m S of and parallel to RNWY are administration buildings and a wood, height 35 m.

2.1.5. W and S-W of RNWY at 7 km from its center there is a chimney, height 60 m.

2.1.6. W and N-W of RNWY at 1,5-3 km from the threshold 07 there is a wood, height 20 m.

2.1.7. The heights of obstructions are above aerodrome level.

3. Radio and lighting facilities.

3.1. Landing of aircraft on RNWY 07 and 25 is ensured by following facilities:

3.1.1. Instrument landing system /ILS/.

3.1.2. System of landing using 2 NDBs.

3.1.3. Radar landing system /RSP/.

3.1.4. VDF stations.

3.2. Lighting facilities are located on approach to RNWY 07 and 25 and consist of approach, lead in, threshold, landing area and

Аэрофлот САН 18.02.61 № 61119

жения, подхода, входных, ограничительных и посадочных.

3.3. В полосе подхода к ВПП 25 и на расстоянии 1250м от ее порога установлен кодовый светомаяк красного огня с кодовым сигналом "АД".

4. Подход к аэродрому и полеты в районе аэропорта

4.1. Подход к аэродрому осуществляется на заданных диспетчерской службой эшелонах, строго по указанным на схемах маршрутам. Отклонение от маршрута полета в зоне аэродрома Шереметьево ЗАПРЕЩЕНО. Всякое изменение маршрута и высоты полета может быть сделано только с разрешения диспетчерской службы.

4.2. Отдельные приводные радиостанции - Ивановское и Опалиха являются исходными пунктами, от которых производится выход на аэродром и построение маневра захода на посадку.

4.3. При входе самолетов в диспетчерскую зону Шереметьево экипажи обязаны держать связь по радио с диспетчерской службой "Шереметьево подход" и получать дальнейшие указания по полету.

5. П о с а д к а

5.1. С МК-68°.

5.1.1. Самолеты с ТРД и ТВД после пролета на высоте не ниже 3600м ОПРС Ивановское или на высоте 3000м ОПРС Опалиха следуют со снижением на ДПРМ аэродрома. От ДПРМ самолеты следуют с МК-68° в течение 30 секунд, затем выполняется левый разворот на МК-248°. Третий разворот выполняется при КУР-240° на ДПРМ, затем самолеты следуют с МК-158° к 4-му развороту, который выполняется при КУР-290° на высоте 400м по давлению аэродрома.

Выйдя на МКпосадки-68° экипаж производит дальнейшее снижение и расчет на посадку.

5.1.2. Поршневые самолеты после пролета ОПРС Ивановское или ОПРС Опалиха по указанию диспетчерской службы следуют на ДПРМ аэродрома. От ДПРМ полет производится по левому малому прямоугольному маршруту. Время полета между первым и вторым разворотами 45 секунд. Третий разворот выполняется при КУР-240°, четвертый разворот при КУР-285° на высоте 300м по давлению от уровня аэродрома.

После разворота на МКпосадки-68° производится дальнейшее снижение и расчет на посадку.

RNWX lights.

50X1-HUM

3.3. An identification red light beacon with code signal "AD" is located in the approach area to RNWX 25 at 1250 m from the threshold of RNWX 25.

4. Approach to a/d and flights in airport's area.

4.1. Approach to a/d is conducted at flight levels assigned by Sheremetievo CTR service only according to the routes designated in charts. Deviation from flight route in the area of Sheremetievo a/d is PROHIBITED. All change of altitude and flight route may be made only in accordance with CTR service instructions.

4.2. Ivanovskoe and Opaliha NDBs are initial points from which aircraft should enter the a/d and execute approach and landing procedure.

4.3. When entering CTR Sheremetievo pilots must maintain a radio communication with "Sheremetievo Approach" and obtain further instructions concerning the flight.

5. Landing.

5.1. With course of landing 68° M.

5.1.1. After passing over Ivanovskoe NDB at but not below 3600 m or Opaliha NDB at 3000 m turbo-jet and turbo-prop aircraft execute a descent flight to LOM of a/d. Passing over LOM aircraft fly for 30 seconds on heading 68° M, then turn left and fly on heading 248° M. The turn on to base leg is performed when the course angle is 240°. Then aircraft fly on heading 158° M and turn on to final when the course angle is 290° M at 400 m QFE. After turning on heading 68° M aircraft continue descent and execute the landing.

5.1.2. After passing over Ivanovskoe NDB or Opaliha NDB piston aircraft fly to LOM of a/d according to the instructions obtained from ATC. Passing over LOM aircraft join small left rectangular route. The time of flight between turning on to cross-wind leg and down-wind leg is 45 secs. The turn on to base leg is performed when the course angle is 240°, the turn on to final is performed when the course angle is 285° at 300 m QFE. After turning on heading 68° M aircraft continue the descent flight and execute the landing.

50X1-HUM

5.2. С МК-248°.

5.2.1. Самолеты с ТРД и ТВД после пролета на высоте не ниже 3600м ОПРС Ивановское или на высоте 3000м ОПРС Опалиха выполняют разворот на МК-338°, с которым следуют со снижением от ОПРС Ивановское до КУР-100°, от ОПРС Опалиха до КУР-105° на ДПРМ аэродрома.

Выполнив правый разворот на МК-68° самолеты следуют к третьему развороту, который выполняется при КУР-110° на ДПРМ аэродрома. Четвертый разворот на МК-посадки-248° выполняется при КУР-70° на высоте 400м.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Выполнение третьего разворота при КУР на ДПРМ более 110° запрещается.

5.2.2. Поршневые самолеты после пролета ОПРС Ивановское или ОПРС Опалиха следуют по прямой на БПРМ аэродрома Шереметьево. После пролета БПРМ полет производится по правому малому прямоугольному маршруту.

Время полета с МК-338° после первого разворота до второго - 45 секунд. От второго разворота самолеты с МК-68° и со снижением следуют до КУР-120°, при котором производится третий разворот. Далее самолеты следуют с МК-158° до КУР-75° и на высоте 300м по давлению от уровня аэродрома производят четвертый разворот.

ПРИМЕЧАНИЕ: При заходе на посадку поршневых самолетов и самолетов с ТРД и ТВД высота пролета ДПРМ 200м, БПРМ - 60м по давлению от уровня аэродрома.

6. Зоны ожидания

6.1. Для ожидания очереди на посадку самолетов с ТРД, ТВД и поршневых установлены две зоны ожидания.

6.1.1. Зона ожидания № 1 расположена над ДПРМ с МК-пос.-248°, полет в которой производится по большому правому прямоугольному маршруту.

6.1.2. Зона ожидания № 2 расположена над ДПРМ с МК-пос.-68°, с выполнением полета по большому левому прямоугольному маршруту.

6.2. Для самолетов с поршневыми двигателями полет в зонах № 1 и № 2 производится по малым прямоугольным маршрутам. Время полета между первым и вторым разворотами 45 секунд.

6.3. В зоне ожидания самолеты эшелонируются по высотам через 300м до высоты 6000м и выше 6000м через 1000м. Отсчет высоты производится по барометрическому высотомеру, шкала которого установлена на 760мм ртутного столба.

5.2. With course of landing 248° M.

5.2.1. After passing Ivanovskoe NDB at but not below 3600 m turbo-jet and turbo-prop aircraft turn on heading 338° M, then execute the descent flight when the course angle is 100°. After passing Opaliha NDB at 3000 m they turn on heading 338° M, then execute the descent flight when the course angle is 105°. After making right turn on heading 68° M aircraft proceed the turn on to base leg when the course angle is 110°. The turn on to final is performed when the course angle is 70° at 400 m. WARNING: Turn on to base leg to LOM when the course angle is more than 110° is prohibited.

5.2.2. After passing over Ivanovskoe NDB or Opaliha NDB piston aircraft fly straight to LIM of Sheremetievo a/d. After passing over LIM aircraft join small right rectangular route.

The time of flight on heading 338° M between turn on to cross-wind leg and down-wind leg is 45 secs. After turning on down-wind leg aircraft execute the descent flight on heading 68° M when the course angle is 120°, then they turn on to base leg. Then aircraft fly on heading 158° M when the course angle is 75° and turn on to final leg at 300 m QFE.

REMARK: Turbo-jet, turbo-prop and piston aircraft land so as fly over LOM at 200 m and over LIM at 60 m QFE.

6. Holding areas.

6.1. For the sequence of landing there established 2 holding areas for turbo-jet, turbo-prop and piston aircraft.

6.1.1. Holding area № 1 - over LOM, the course of landing 248° M, flight in holding area № 1 is conducted according to big right rectangular route.

6.1.2. Holding area № 2 - over LOM, the course of landing 68° M, flight in holding area № 2 is conducted according to big left rectangular route.

6.2. For piston aircraft flight in holding areas is conducted according to small rectangular route. The time of flight between turn on to cross-wind leg and down-wind leg is 45 secs.

6.3. Vertical separation between aircraft in holding area at altitudes up to 6000 m is 300 m and above 6000 m - 1000 m according to

Аэрофлот САИ 18.02.61 № 61120

6.4. При необходимости производства внеочередной посадки для поршневых самолетов командир экипажа обязан доложить диспетчеру КДП и с его разрешения и указания выполнить внеочередной заход на посадку, для чего выйти на ДПРМ на заданном эшелоне и после пролета ДПРМ следовать одну минуту с посадочным курсом без снижения, установить на шкале высотомера давление от уровня аэродрома и с прежним курсом со снижением 4-5 м/сек следовать в течение 3-х минут, затем выполняется первый разворот. Дальнейший полет производится по прямоугольному маршруту со снижением для захода на посадку.

Пролет траверза ДПРМ /после второго разворота/ на высоте 300м.

7. Выход с аэродрома самолетов с ТРД и ТВД

7.1. При взлете с МК-68°.

7.1.1. После взлета и набора высоты 200м производится левый разворот на МК-338°, с которым набирается высота 2000м, затем выполнив левый разворот на МК-198° полет производится с набором высоты в направлении на ОПРС Ивановское. По достижении КУР-255° на ДПРМ аэродрома выполняется правый разворот с выходом в направлении на ОПРС Осташево. Пролет траверза ОПРС Ивановское на высоте не ниже 3600м.

7.1.2. При отходе самолетов от аэродрома в направлении на ОПРС Черная Грязь, после взлета и набора высоты 2000м, как указано в п.

7.1.1. производится левый разворот на МК-171°, с которым следуют на ОПРС Опалиха. Пролет ОПРС Опалиха на высоте 5000м.

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от воздушной обстановки над аэродромом, по указанию диспетчерской службы, набор высоты самолета, уходящих на ОПРС Осташево, производится по левому прямоугольному маршруту до траверза ДПРМ и далее на ОПРС Осташево. Самолеты, уходящие на ОПРС Опалиха по указанию диспетчерской службы производят полет с набором высоты по левому прямоугольному маршруту до второго разворота/КУР-240°, затем следуют на ОПРС Опалиха.

7.2. При взлете с МК-248°.

7.2.1. После взлета и набора высоты 200м производится правый разворот на 90° и с МК-338° набирается высота 2000м. По достижении этой высоты выполняется правый разворот на МК-210°, с которым следуют в направлении ОПРС Ивановское до КУР-238° на ДПРМ, затем с правым разворотом выходят на прямую на ОПРС Осташево. Пролет траверза ОПРС Ивановское не ниже

50X1-HUM

the barometric altimeter setting to 760 mm mercury.

6.4. If an extraordinary landing is necessary for piston aircraft a pilot-in-command should report the operator and after obtaining clearance from him act as follows: fly towards LOM at the assigned level, then after passing it over proceed one minute with the course of landing without descent, then reducing the barometric pressure reading to a/d level /QFE/ during 3 minutes proceed descending 4-5 m/sec with the same course, and turn on to cross-wind leg. The further descent flight for approach to land is performed according to rectangular route. Flight over abeam of LOM/after turning on down-wind leg/ is conducted at 300 m.

7. Departure procedure for turbo-prop and turbo-jet aircraft.

7.1. For take-off on heading of 68° M.

7.1.1. After taking off and climbing to 200 m turn left on heading of 338° M to 2000 m then turn left on heading of 198° M and proceed climbing towards Ivanovskoe NDB. On reaching the course angle 255° turn right and proceed towards Ostashevo NDB. Overhead the abeam of Ivanovskoe NDB at not below 3600 m.

7.1.2. On departure of aircraft from the aerodrome towards Chernaya Griaz NDB after taking off and climbing to 2000 m, as described in para 7.1.1., turn left on heading of 171° M with which to follow towards Opaliha NDB. Overhead the Opaliha NDB at 5000 m.

Remarks: Depending on the intensity of air traffic in the area of a/d under the instructions from ATC aircraft flying towards the Ostashevo NDB, climb according to the left rectangular route up to abeam LOM and then proceed towards the Ostashevo NDB. Aircraft flying towards the Opaliha NDB under the instructions from ATC climb according to the left rectangular route before turning on to down-wind leg when the course angle is 240° and then proceed to Opaliha NDB.

7.2. For take-off on heading of 248° M.

7.2.1. After taking off and climbing to 200 m turn right at 90° on heading of 338° M and climb to 2000 m. On reaching 2000 m turn right on heading of 210° M and fly towards Ivanovskoe NDB till the course angle is 238° to LOM of a/d, then after turning right proceed to go straight ahead in the direction of the Ostashevo NDB. Flight over abeam Ivanovskoe

3600m.

7.2.2. При отходе самолетов от аэродрома в направлении на ОПРС Черная Грязь после взлета и набора высоты 2000м, как указано в п.7.2.1. производится правый разворот на МК-182°, с которым следуют на ОПРС Опалиха. Пролет ОПРС Опалиха на высоте 5000м.

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от воздушной обстановки, самолеты, вылетающие в направлении ОПРС Осташево, могут быть после взлета направлены аэродромной диспетчерской службой по прямой на ОПРС Осташево с набором высоты, а самолеты, уходящие на ОПРС Черная Грязь после взлета и набора по прямой 200м с левым разворотом на ОПРС Опалиха.

8. Выход с аэродрома самолетов с поршневыми двигателями

8.1. При взлете с МК-68°.

8.1.1. Самолеты, уходящие на ОПРС Осташево после взлета и набора высоты по прямой 200м следуют с набором высоты по левому прямоугольному маршруту или по указанию аэродромной диспетчерской службой выполняется правый разворот на МК-248°, с которым следуют до траверза ДПРМ. Далее полет выполняется в направлении на ОПРС Осташево. Пролет траверза ОПРС Ивановское не выше 2400м.

8.1.2. Самолеты, уходящие на ОПРС Опалиха, после взлета и набора высоты по прямой 200м выполняют полет с набором высоты по левому прямоугольному маршруту. После второго разворота, следуя с МК-248° при КУР-315°, производится левый разворот на ДПРМ аэродрома и далее на ОПРС Опалиха или по указанию аэродромной диспетчерской службой выполняется правый разворот с набором высоты в направлении на ОПРС Опалиха.

8.2. При взлете с МК-248°.

8.2.1. Самолеты, уходящие на ОПРС Осташево после взлета и набора высоты по прямой 200м следуют в направлении ОПРС Осташево с набором заданного эшелона, но не выше 2700м. Пролет траверза ОПРС Ивановское не выше 2400м.

8.2.2. Самолеты, уходящие на ОПРС Опалиха после взлета и набора высоты по прямой 200м производят левый разворот с набором высоты в направлении на ОПРС Опалиха.

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от воздушной обстановки над аэродромом набор эшелона может быть задан над аэродромом по прямоугольному маршруту.

NDB at not below 3600 m.

50X1-HUM

7.2.2. On departure of aircraft from the aerodrome towards Chernaia Griez NDB after taking off and climbing to 2000 m, as described in para 7.2.1., turn right on heading of 182° M with which to follow towards Opaliha NDB. Flight over Opaliha NDB at 5000 m.

Remarks: Depending on the intensity of air traffic, aircraft flying out towards the Ostashevo NDB can after take-off be directed by ATC straight ahead to the Ostashevo NDB. Aircraft going towards the Chernaia Griez NDB after take-off and climbing straight ahead 200 m with left turn towards the Opaliha NDB.

8. Departure procedure for piston aircraft.

8.1. For take-off on heading of 68° M.

8.1.1. Aircraft going to Ostashevo NDB after taking off and climbing straight ahead to 200 m continue to climb according to left rectangular route or, under instructions from ATC turn right on heading of 248° M with which to follow to abeam LOM, then fly towards the Ostashevo NDB. The flight over abeam Ivanovskoe NDB at not above 2400 m.

8.1.2. Aircraft going to Opaliha NDB after taking off and climbing straight ahead to 200 m continue to climb according to left rectangular route. After turning on to down-wind leg fly on heading of 248° M and when the course angle is 315° turn left and proceed to LOM, then to the Opaliha NDB or, under the instructions from ATC turn right climbing and proceed towards the Opaliha NDB.

8.2. For take-off on heading 248° M.

8.2.1. Aircraft going to the Ostashevo NDB after taking off and climbing straight ahead to 200 m proceed to the Ostashevo NDB climbing up to the allocated flight level but not above 2700 m. The flight over abeam Ivanovskoe NDB at not above 2400 m.

8.2.2. Aircraft going to the Opaliha NDB after taking off and climbing straight ahead to 200 m make climbing turn left towards the Opaliha NDB.

Remarks: Depending on the intensity of air traffic in the area of a/d the pilot-in-command may be instructed to climb above the a/d according to rectangular route.

SECRET

CONFIDENTIAL

Аэрофлот САИ 18.02.61 № 61121

9. Особое указание

9.1. В случаях, когда экипаж самолета, выходящего из Московской воздушной зоны, не может достичь заданного эшелона /высоты/ для пролета назначенной ОПРС или рубежа в указанное время, он обязан немедленно доложить об этом диспетчерской службе, управляющей движением самолета, и действовать по ее указанию.

9.2. Перестановка барометрической шкалы высотомера с величины атмосферного давления аэродрома взлета на стандартное давление /760мм ртутного столба/ производится после взлета и набора истинной высоты полета не менее 400м над уровнем аэродрома .

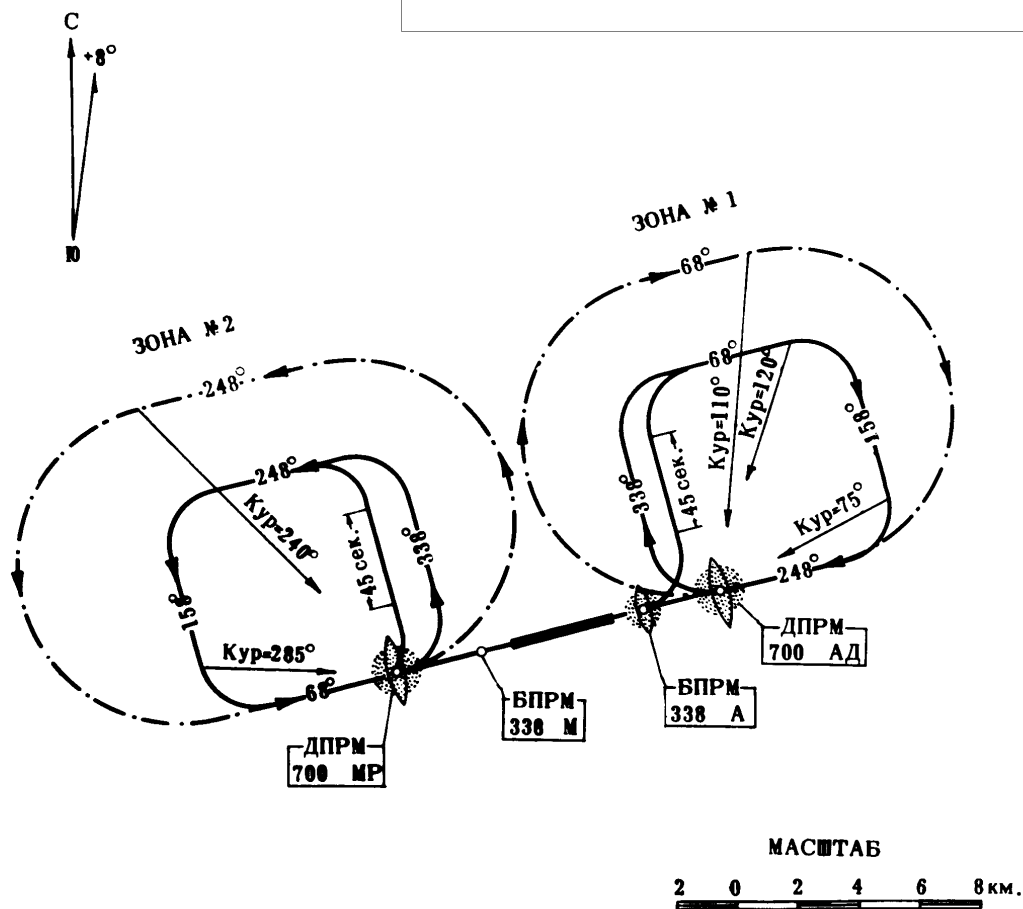
9. Special instructions.

9.1. In case when pilots of an aircraft leaving the Moscow TMA cannot reach the assigned flight level / altitude/ for passing over NDB in the determined time, they should immediately report the operator about it and act according to the instructions of the operator.

9.2. The change over of QFE of the departure aerodrome to the standard pressure / 760 mm mercury/ is performed after taking off and climbing to the height not below 400 m above the aerodrome level.

SECRET
NOFORN

ЗОНЫ ОЖИДАНИЯ



SECRET
REF ID: A66666 CONTROL

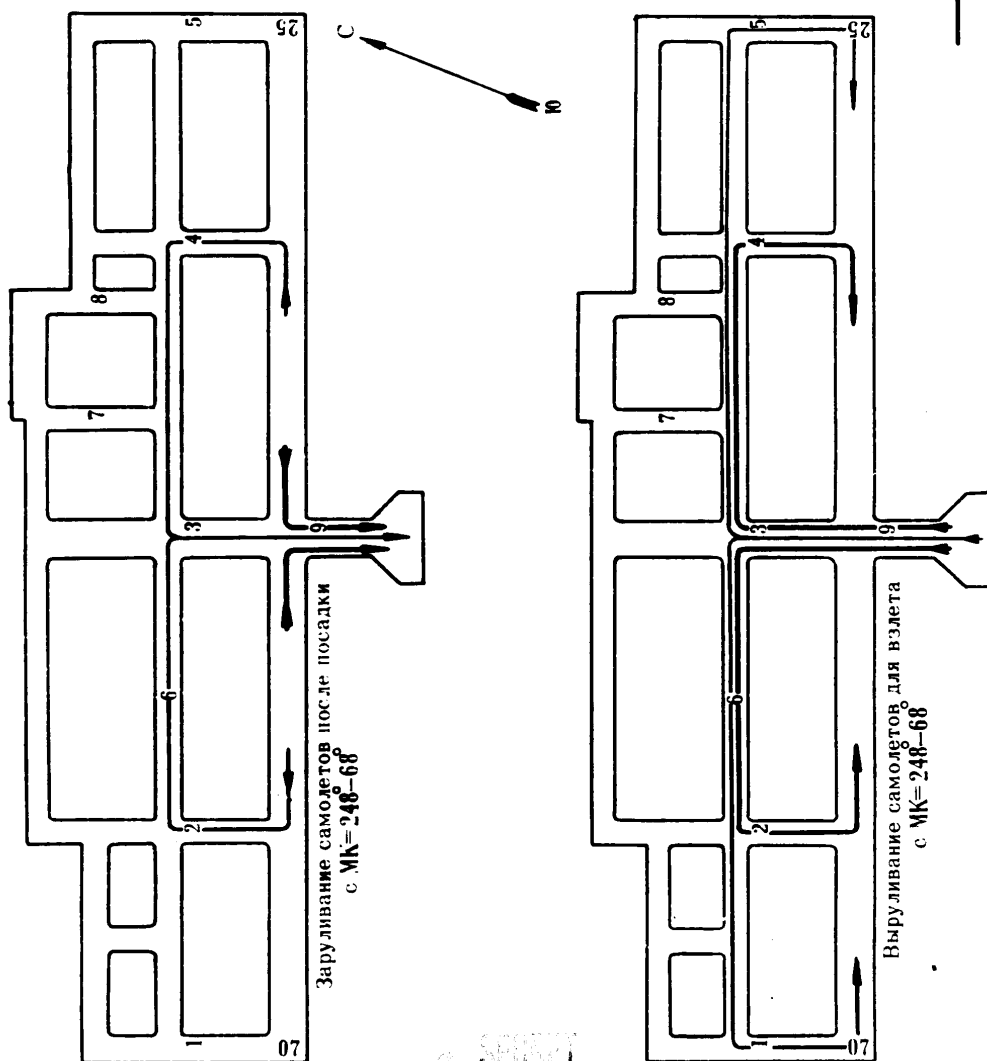
Аэрофлот САИ 07.02.61. № 61085

СХЕМА ВЫРУЛИВАНИЯ И ЗАРУЛИВАНИЯ САМОЛЕТОВ

МОСКВА / Шереметьево

50X1-HUM

Поршневые
—
Реактивные

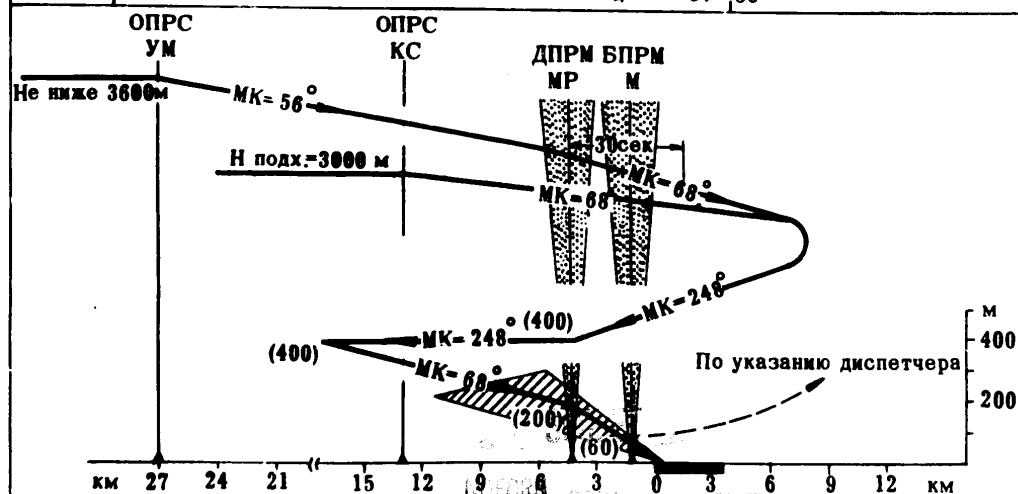
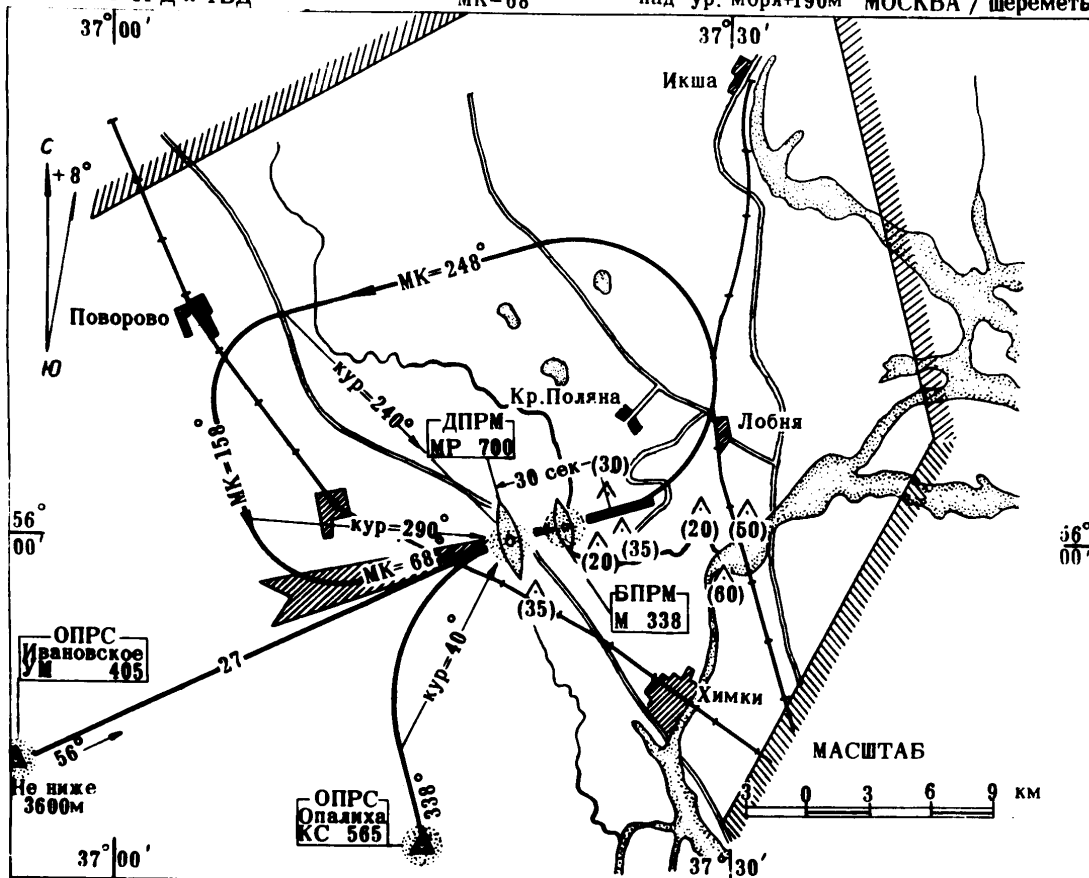


SECRET

NOFORN CONTROL CENTER

Апр 1961 г. МП 07.02.61. А61087

50X1-HUM
МОСКВА / Шереметьево



Минимум погоды для посадки	Ночью	Днем	
Высота облаков			
Горизонтальная видимость			

Аэрофлот САН 24.01.61. №61055

Схема пробывания облаков и
захода на посадку по ОСП и
КГСП для сам. с ТРД и ТВД.

Посадо...
МК=248°

пробывание над
ур. моря +190м

МОСКВА/Шереметьево

50X1-HUM

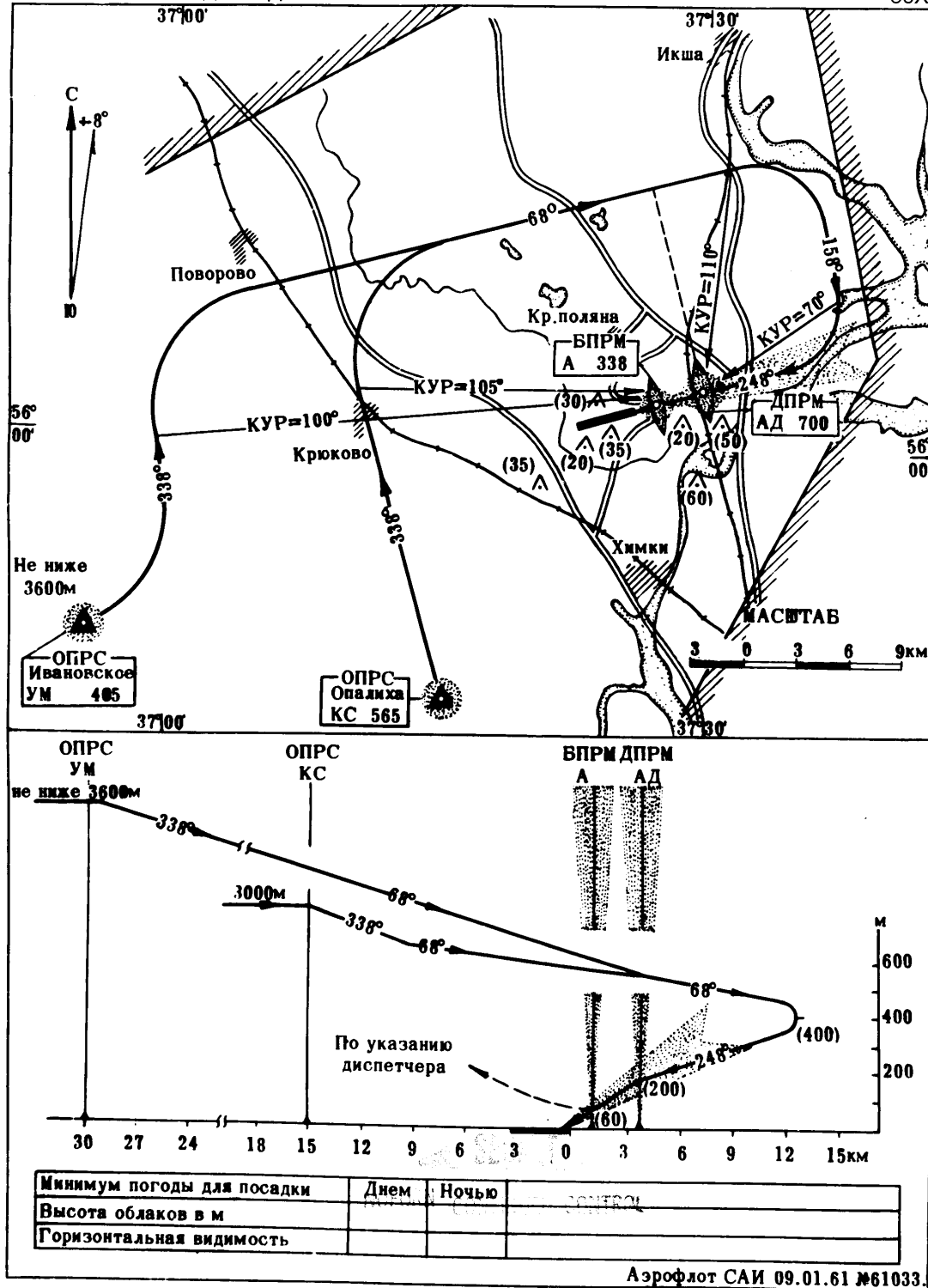


Схема пробивания облаков и захода на посадку по ОСП и КГСП

Посадочный
МК=68°

Превышение над
ур. моря +190 м

МОСКВА / Шереметьево

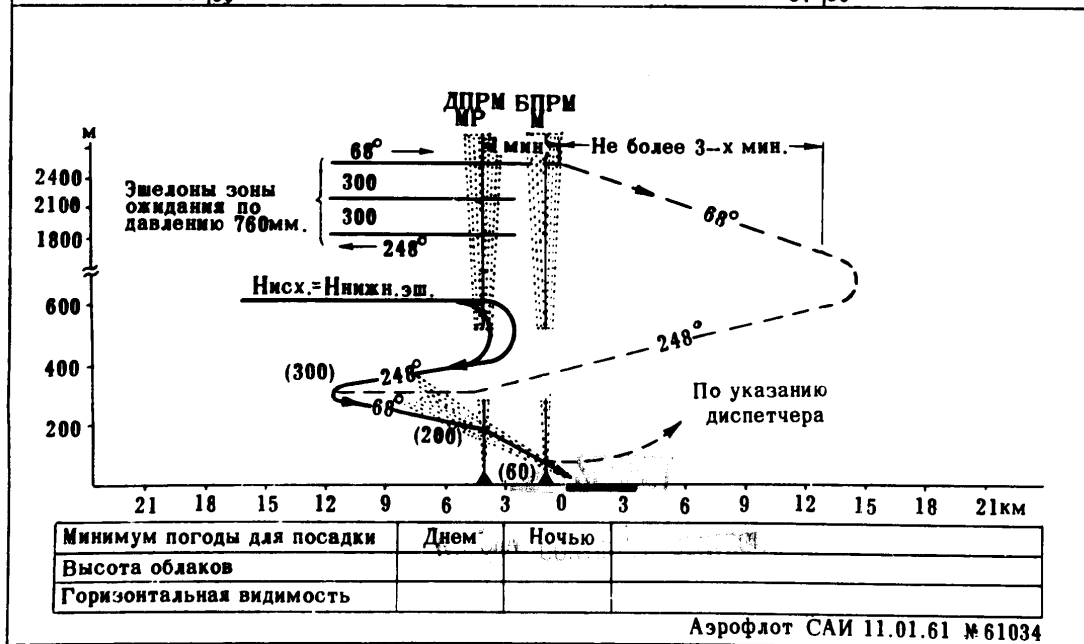
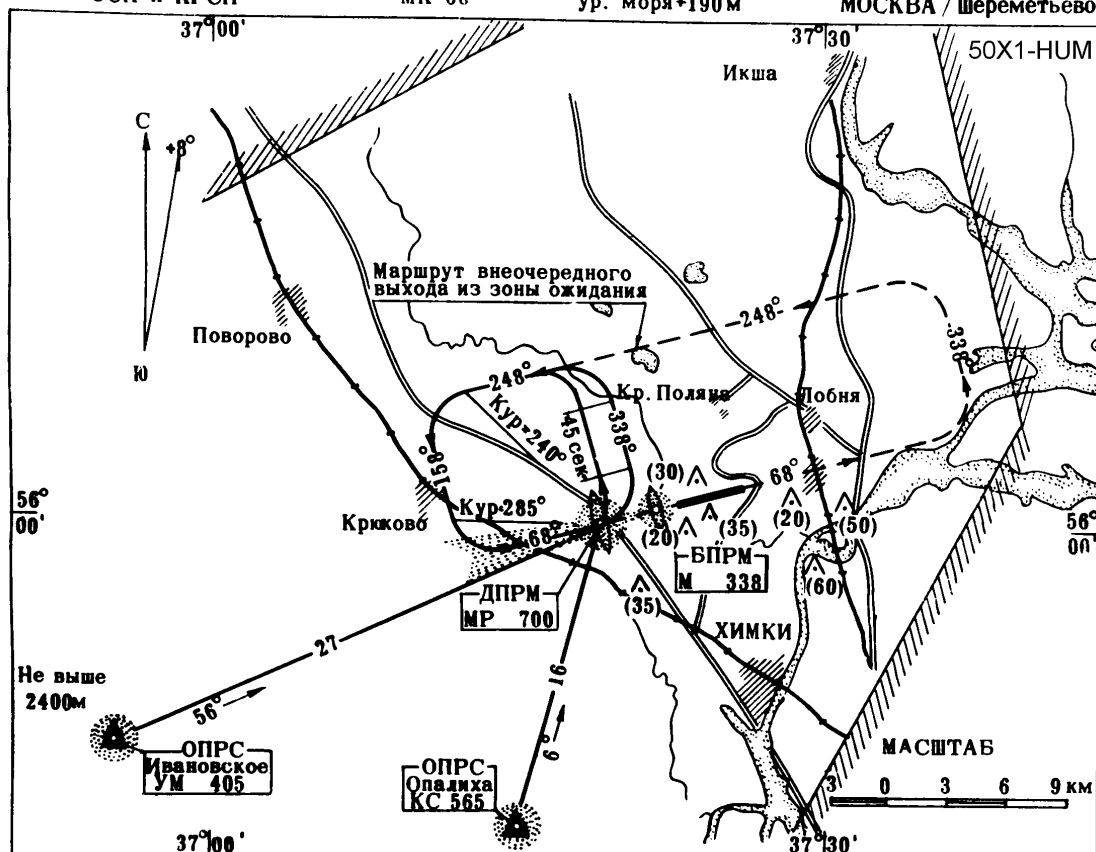


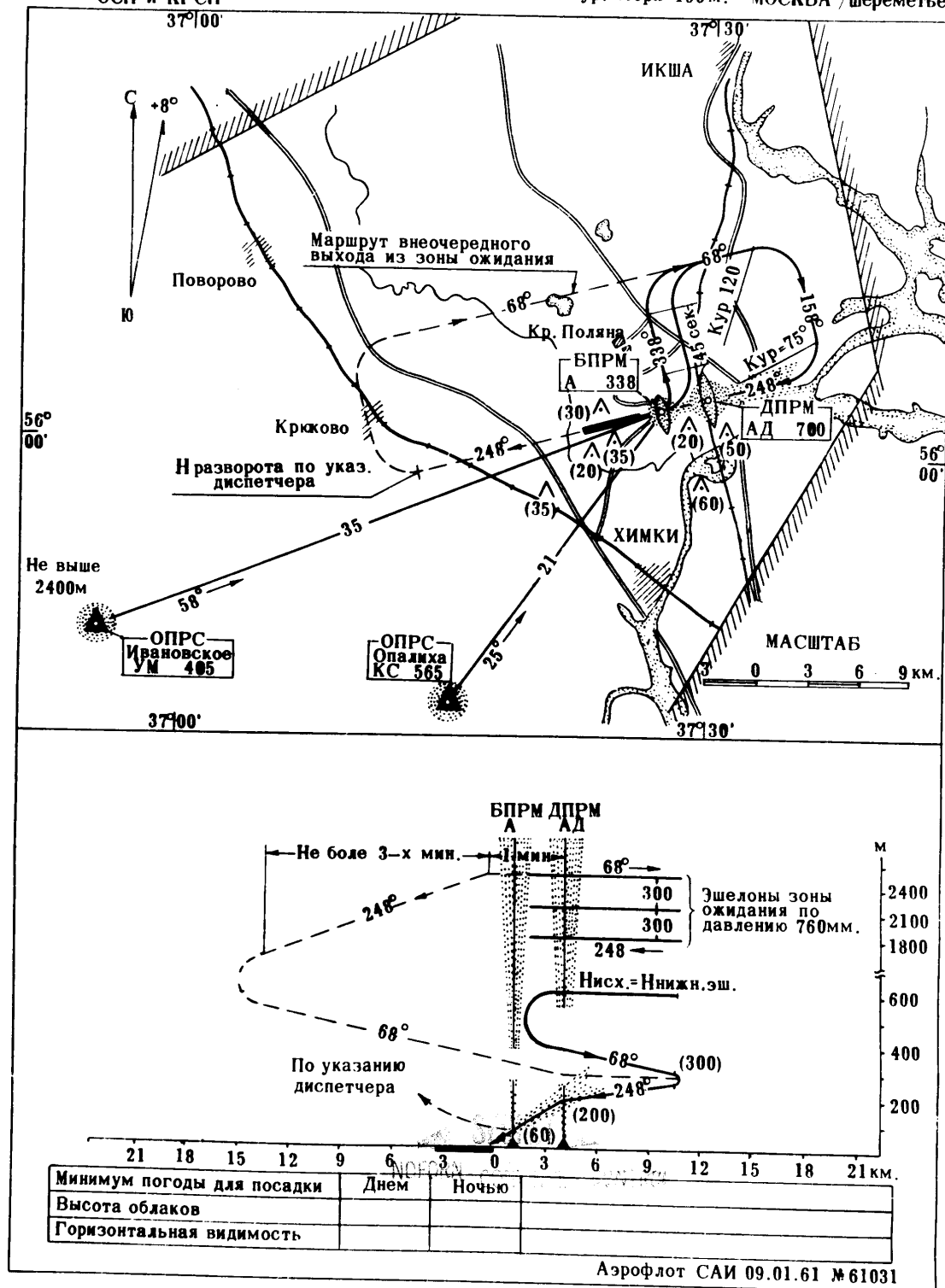
Схема пробивания облаков
и захода на посадку по
ОСП и КГСП

Посадочный
МК-248°

Превышение над
ур. моря +190 м.

50X1-HUM

МОСКВА /Шереметьево



Аэродромы Aerodromes	Посадочный МК Course of landing /M/	Днем Day						Ночь Night					
		Посадка Landing						Посадка Landing					
		КГСП *	СГСП *	РСН	СГА	ОСП	2 NDBs	КГСП *	СГСП *	РСН	СГА	ОСП	2 NDBs
		Высота облаков в м. QVB	Горизонт. видим. в м. QVA	Высота облаков в м. QVB	Горизонт. видим. в м. QVA	Высота облаков в м. QVB	Горизонт. видим. в м. QVA	Высота облаков в м. QVB	Горизонт. видим. в м. QVA	Высота облаков в м. QVB	Горизонт. видим. в м. QVA	Высота облаков в м. QVB	Горизонт. видим. в м. QVA
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Внуково Vnuково	62/242 16/196	50	500	50	500	50	500	50	1000	50	1000	50	1000
Великие Луки V. Luki	328	-	-	-	-	70	1500	-	-	-	-	100	2000
Вильнюс Vilnius	167 347	- 70	- 1000	100 70	1000 1000	100 70	1000 1000	- 70	- 1000	100 70	1500 1000	100 70	1500 1000
Киев Kiev	82 262	- 50	- 500	50 50	500 500	50 50	500 500	- 50	- 1000	50 50	1000 1000	50 50	1000 1000
Львов Lvov	135 315	- 50	- 500	- -	- -	50 50	500 500	- 50	- 1000	- -	- -	50 50	1000 1000
Минск Minsk	120 300	- 70	- 800	- -	- -	70 70	1000 800	- 100	- 1000	- -	- -	100 100	1000 1000
Одесса Odessa	175 355	50 -	500 -	- -	- -	50 70	500 700	50 -	1000 -	- -	- -	50 70	1000 1000
Рига Riga	145 325	- -	- -	50 150	500 1500	70 150**	700 1500**	- -	- -	70 200	1000 2000	70 200**	1000 2000**
Рязань Ryazan	64/244	100	1000	-	-	100	1000	100	1500	-	-	100	1500
Шереметьево Sheremetievo	68/248	50	500	50	500	50	500	50	1000	50	1000	50	1000

ПРИМЕЧАНИЕ: * Курсо-гладная система посадки, аналогичная ИЛС, но самолеты, имеющие аппаратуру для ИЛС, без соответствующего дооборудования использовать КГСП для посадки не могут.

** Прорывание облаков производится по двум приводным радиостанциям, расположенным с противоположным курсом посадки.

REMARKS: * C G S P - Course Glide Path System of Landing has analogy with I L S system but ILS equipped aircraft cannot use C G S P without corresponding adjustment.

** Breaking down of clouds is made according to two locators situated with opposite course of landing.

Аэропорт СМ 17.02.61 в 61112

АЭРОПОРТОВЕЛИКИ ЛУКИ, АЭРОПОРТ
ВІЛЬНІУС, АЭРОПОРТ КІЕВ
АЭРОПОРТ ЛЬВІВ, АЭРОПОРТ
МІНСК, АЭРОПОРТ ОДЕСА
АЭРОПОРТ РІГА, АЭРОПОРТ
РІЗАНЬ, АЭРОПОРТ
ШЕРЕМЕТЬЄВО

50X1-HUM

ИН Ф О Р М А Ц И И

RULES OF EXCHANGING METEOROLOGICAL INFORMATION

В обмен метеорологической информации включаются:

Обмен авиাপогодой, аэрологическими сведениями, оперативными местичесовыми прогнозами погоды с трехчасовым перекрытием по районам аэропортов и штормовыми оповещениями и предупреждениями.

Период, в течение которого осуществляется взаимнообмен метеорологической информацией между аэропортами СССР и аэропортами других стран, устанавливается в зависимости от расписания движения самолетов, при этом:

а/ авиাপогода от аэропортов посадки и промежуточных аэродромов должна поступать в аэропорт вылета в период полетов ежечасно, начиная за 3 часа до вылета и кончая спустя 1 час после расчетного времени посадки самолета.

Обмен авиাপогодой осуществляется по коду "АЭРО" / FM 15-A/. В конце авиাপогоды обязательно указывается величина атмосферного давления на уровне аэродрома в миллиметрах с десятичными долями. Скорость ветра указывается в метрах в секунду;

б/ первый местичесовой прогноз, являющийся предварительным, должен быть передан из аэропорта посадки в аэропорт вылета не позднее чем за 3 часа до вылета из него первого самолета, последующие местичесовые прогнозы с трехчасовым перекрытием передаются за час до начала срока их действия.

Обмен прогнозами погоды по районам аэропортов осуществляется кодами "ТАФ" и "ТАФОР" / FM 51A и FM 52A/, при этом скорость ветра указывается в метрах в секунду;

в/ обмен аэрологическими сведениями до максимальных высот, необходимых для оперативной работы, осуществляется по кодам KN-03 / FM 32A/ KN-04 / FM 35-A/;

г/ передача штормовой информации в период полетов производится немедленно по мере возникновения опасных для авиации явлений погоды в районе своего аэропорта и на гидрометстанциях, расположенных по трассе.

Каждая радиостанция, которая имеет связь с самолетом, по первому требованию экипажа, передает на борт соответствующую метеоинформацию.

The exchange of meteorological information includes:

Exchange of flying weather, aerological reports, route six-hour weather forecasts with three-hour overlappings by areas of airports, and storm notices and warnings.

The period in which meteorological information is exchanged between the USSR airports and the airports of other countries is established depending on the flight time-table and, moreover:

a/ from the airports of landing and the intermediate airports, flying weather must be received at the airports of take-off in the period of flights every hour, beginning from three hours prior to the take-off and ending one hour after the estimated time of landing.

Flying weather is exchanged in AERO code /FM 15-A/. The flying weather report must end with an indication of the atmospheric pressure at aerodrome elevation with an accuracy expressed in tenths of a millimetre. The wind velocity is given in metres per second.

b/ The first six-hour weather forecast which is preliminary shall be transmitted from the airport of landing to the airport of take-off not later than three hours before the first aircraft takes off; subsequent six-hour forecast with three hours interlapping are transmitted one hour before their term of operation.

Weather forecasts for airport areas are exchanged in TAF and TAFOR codes /FM 51A and 52A/, wind velocity being given in metres per second.

c/ aerological reports up to the maximum altitudes necessary for operational work are exchanged in FM 32A and 35A.

d/ Information concerning meteorological phenomena representing a special hazard to aviation occurred at the aerodrome or on route is transmitted immediately.

At the first request from the crew every radiostation in contact with the aircraft transmits the corresponding meteorological information.

Аэрофлот САИ 18.01.61 № 61042

Индекс Index	Условные обозн. пункта Location indicators	Станция Station	Возмозной Call/Sign	Род работы RN	Частота кГц днем/ночь Frequencies D/N	Форма или код Form or code	Передает погоду пункт Contents	Время ЦД в минутах Time/Hr.	Время работы Operatio- nal hours	Примечание Remarks
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
26730	ВУЛН ВУЛН	Вильнюс Vilnius	УЛ 5/Вильнюс- метео UL 5/Vilnius- -meteo	AI/A3	3918/2868	Открытым текстом plain lan- guage	Вильнюс /26730/ Vilnius /26730/	27-30 57-60	H 24	
33345	ВУКК ВУКК	Киев Kiev	Киев-метео/РФФ Kiev-meteo/RFFC	A3/AI	5470/3102 6684/2854	АЭРО и ТАФ AERO and TAF	Киев /33345/ Kiev /33345/	06-09 36-39	H 24	
33393	ВУЛЛ ВУЛЛ	Львов Lwow	Львов-метео/ РФФ Lwow-meteo/ / RFFD	A3/AI	5650/3116	АЭРО и ТАФ AERO and TAF	Львов /33393/ Lwow /33393/	15-18 45-48	H 24	
26850	ВУМ ВУМ	Минск Minsk	Минск-метео/ УЛ Minsk-meteo/ / UCIJ	A3/AI	6672/3408	АЭРО и ТАФ AERO and TAF	Минск /26850/ По запросу при связи: Вильнюс /26730/ Риги /26422/ Внуково /27524/ Minsk /26850/ On request: Vilnius /26730/ Riga /26422/ Vnuково /27524/	21-24 51-54	H 24	
27524	ВУВВ ВУВВ	Москва/Внуково Moscow/Vnuково	Внуково-метео/ УТАБ Vnuково-meteo/ / UTAJ	A3/AI	11198, 7705, 4656/4656, 2770	АЭРО и ТАФ AERO and TAF	Внуково /27524/ Шереметьево /27514/ Vnuково /27524/ Sheremetievo /27514/	05-15 35-45	H 24	Временно работа- ет только А3 на русском языке. УЛ А3 Rus- sian lang
			УТАБ/Москва- центр UTAB/Moscow- Center	AI/A3	6672/3408	АЭРО и ТАФ AERO and TAF	Внуково /27524/ По запросу при связи: Вильнюс /26730/ Риги /26422/ Минск /26850/ Рязань /27731/ Шереметьево /27514/ Vnuково /27524/ On request: Vilnius /26730/ Riga /26422/ Minsk /26850/ Riazan /27731/ Sh.-remetievo /27514/	05-08 35-38	H 24	

Аэрофлот САИ 17.02.61 № 61113

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ
METEO INFORMATIONИНФОРМАЦИЯ
INFORMATION

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
27524	ЕУВВ EUWW	Москва/Внуково /продолжение/ Moscow/Vnukovo /cont./	РФН RFNV	AI	II312/6716	АВРО и ТАФ AERO and TAF	Внуково /27524/ Vnukovo /27524/	10-13 40-43	Н 24	
33837	ЕУКО EUKO	Одесса Odessa	Одесса-meteo/ ТАФД Odessa-meteo/ UAFD	A3/AI	5700/3488	АВРО и ТАФ AERO and TAF	Одесса /33837/ Odessa /33837/	27-30 57-60	Н 24	
26422	ЕУПР EUPR	Рига Riga	Рига-meteo/ТАФ Riga-meteo/UAFI	A3/AI	5548/3072	АВРО и ТАФ AERO and TAF	Рига /26422/ По запросу при связи: Минск /26850/ Вильнюс /26730/ Внуково /27524/ Riga /26422/ On request: Minsk /26850/ Vilnius /26730/ Vnukovo /27524/	24-27 54-57	Во время полетов ВО	
27731	ЕУРД EURD	Рязань Ryazan	-	-	-	-	-	-	-	По запросу при связи на частот- ах а/п Переме- тьево и Внуково O/R when commu- nicating on fre- quencies of She- remetievo and Vnukovo.
27514	ЕУРС EURS	Переметьево Sheremetievo	-	-	-	-	-	-	-	По запросу при связи на частот- ах аэродромов Переметьево и Внуково. O/R when commu- nicating on fre- quencies of She- remetievo and Vnukovo airports

8 MAY 1961

GENERAL DEPARTMENT OF CIVIL AIR FLEET
UNDER THE COUNCIL OF MINISTERS OF USSR

AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE
S.A.I.

Aeronautical Information Guide
of USSR /temporary/

Amendment 11 10
" 26" January 1961

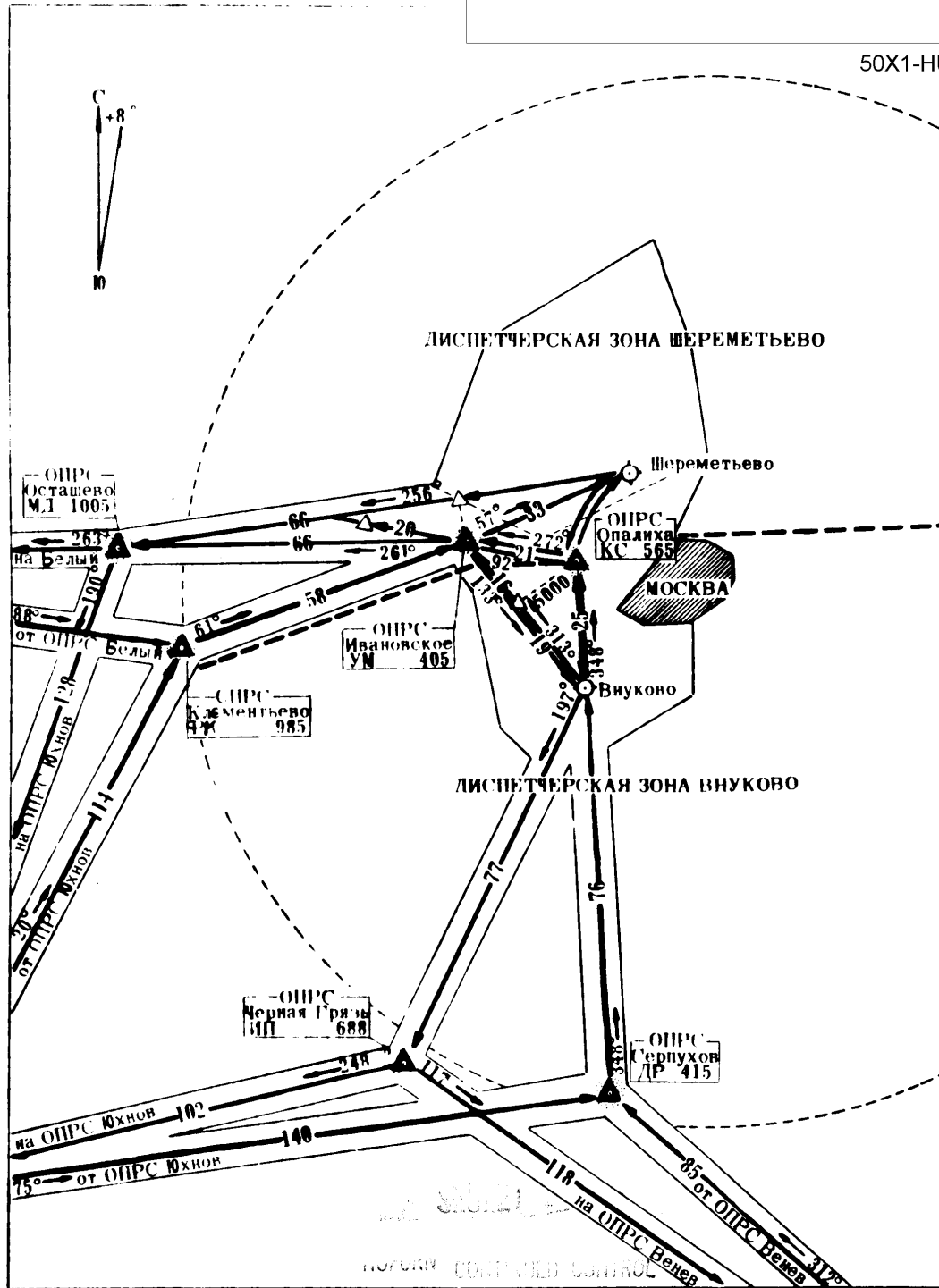
1. Pages to be destroyed: New pages to be inserted:
 RAC 7-1 10/05/60 RAC 7-1 30/12/60 601037
 RAC 8-1 20/03/60 RAC 8-1 14/01/61 61036
2. Insert the following pages:
 after RAC 8-1 14/01/61 61036 RAC 8-2 14/01/61 61036
3. Insert the following changes:
 COM 1-4 10/10/60 Leningrad HDP call sign UTD in column
 5 write down 3488 kc/s instead of 2874 kc/s.

SECRET

NOFORN CONTROL

МОСКОВСКАЯ ВОЗДУШНАЯ ЗОНА

50X1-HUM



50X1-HUM

ПРАВИЛА ПОЛЕТОВ
В МОСКОВСКОЙ ВОЗДУШНОЙ ЗОНЕ

FLIGHT RULES
WITHIN MOSCOW TERMINAL CONTROL AREA

Установлены следующие правила полетов в Московской воздушной зоне:

I. Общие положения

I.1. Полеты в Московской воздушной зоне производятся в строгом соответствии с настоящими правилами, которые обязательны для всех экипажей самолетов, производящих полеты в Московской воздушной зоне.

I.2. Экипажи несут ответственность за точное выполнение правил и режима полетов, установленных для входа, выхода и полета по коридорам Московской воздушной зоны.

Самолеты-нарушители будут принуждаться к немедленному выходу на маршрут или к посадке на ближайший аэродром.

II. Вход в Московскую воздушную зону

2.1. Самолеты могут входить в Московскую воздушную зону только с разрешения диспетчерской службы Московского ГРПП или РДП, от которых обязаны получить условия входа в Московскую воздушную зону.

2.2. Для поршневых самолетов.

2.2.1. Самолеты, идущие с направления Великие Луки и Витебска, следуют на ОПРС Белый, далее на заданных диспетчерской службой эшелонах, но не выше 2400 м, выходят на ОПРС Клементьево. После пролета ОПРС Клементьево по указанию диспетчерской службы Шереметьево, самолеты следуют на высоте не выше 2400 м на ОПРС Исаевское; от ОПРС Ивановское самолеты, идущие на аэродром Внуково, выходят на ОПРС Опалиха, а самолеты, следующие на аэродром Шереметьево - на ДПРМ аэродрома.

2.2.2. Самолеты, идущие с направления Киева, следуют на ОПРС Дхнов, а с направления Ташкента на ОПРС Вена, далее на заданных эшелонах, но не выше 3600 м выходят на ОПРС Серпухов, откуда по указанию диспетчерской службы Внуково выходят на ДПРМ аэродрома Внуково, а самолеты, следующие в Шереметьево, после про-

The following new approach and departure procedures are established within Moscow TMA:

1. General instructions

1.1. Flights within Moscow Terminal Control Area are performed in strict accordance with the present rules, compulsory for all crews of aircraft which perform their flights within Moscow Terminal Control Area.

1.2. The crews of aircraft are responsible for exact compliance with the flight rules and flight instruction, established for entry, exit and flight along the corridors of Moscow TMA. Aircraft-violators will be forced to enter the route or to land at the nearest airdrome immediately.

2. Entry into Moscow Terminal Control Area.

2.1. Aircraft may enter Moscow TMA only with Traffic Control clearance of Moscow ATC or ACC, from which they must get instructions to enter Moscow TMA.

2.2. For piston aircraft.

2.2.1. Aircraft operating inbound flights from the directions of Velikiye Luki and Vitebsk shall head for Byelyi NDB, then at flight levels, prescribed by Traffic Control with the upper limit 2400 m, they pass over Klimentyev NDB. After passing Klimentyev NDB according to the instruction of Sheremetievo ATC, aircraft shall head at an altitude with the upper limit 2400 m for Ivanovskoye NDB; from Ivanovskoye NDB aircraft, proceeding to Vnukovo airdrome, pass over Opalikha NDB and aircraft proceeding to Sheremetievo airdrome, pass over airdrome LOM.

2.2.2. Aircraft operating inbound flights from the direction of Kiev shall head for Yuhnov NDB and from the direction of Tashkent for Vyanyev NDB, then at prescribed flight levels with the upper limit 3600 m they pass

NOFORN

CONTINUED CONTROL

Аэропорт САМ 14.01.61. №61036

лета ДПМ Внуково, через ОПРС Опалиха, по указанию диспетчерской службы Шереметьево, выходят на ДПМ аэродрома.

2.3. Для самолетов с ТРД и ТВД.

2.3.1. Самолеты, идущие на заданных эшелонах с направлений Великие Луки и Витебска от ОПРС Белый и с направления Киева от ОПРС Юхнов с разрешения Московского ГРДП со снижением выходят на ОПРС Клементьево на высоте не выше 8000 м и не ниже 4800 м. Затем самолеты, направляющиеся на аэродром Шереметьево, следуют со снижением, но не ниже 3600 м, на ОПРС Ивановское и далее на ДПМ аэродрома. Самолеты, направляющиеся на аэродром Внуково, пролетают ОПРС Ивановское на высоте не ниже 5000 м и далее без снижения по указанию диспетчерской службы Внуково - на ДПМ аэродрома.

2.3.2. Самолеты, идущие с направления Ташкента от ОПРС Вьенев с разрешения Московского ГРДП со снижением, но не ниже 3900 м, выходят на ОПРС Серпухов, откуда по указанию диспетчерской службы Внуково следуют на ДПМ Внуково, а самолеты, направляющиеся в Шереметьево - через ОПРС Опалиха следуют на ДПМ Шереметьево.

III. ВЫХОД ИЗ МОСКОВСКОЙ ВОЗДУШНОЙ ЗОНЫ

3.1. Для самолетов с поршневыми двигателями.

3.1.1. Самолеты, вылетающие с аэродрома Шереметьево в направлении Великих Лук и Витебска, следуют с набором заданного эшелона, но не выше 2700 м, на ОПРС Осташево. Пролет траверза ОПРС Ивановское не выше 2400 м.

3.1.2. Самолеты, вылетающие с аэродрома Шереметьево в направлении Киева и Ташкента, по указанию диспетчерской службы Шереметьево следуют до ОПРС Опалиха, а от ОПРС Опалиха через ДПМ Внуково по указанию диспетчерской службы, с набором заданного эшелона следуют по прямой на ОПРС Черная Грязь и далее по установленным маршрутам на ОПРС Юхнов или ОПРС Вьенев.

3.1.3. Самолеты, вылетающие с аэродрома Внуково в направлении Великих Лук и Витебска выходят на ОПРС Опалиха на высоте 900-1500 м, затем следуют на ОПРС Ивановское на высоте не выше 2400 м, не изменяя высоты и курса полета,

over Serpukhov NDB; from Serpukhov NDB according to the instruction of Vnukovo ATC they pass over Vnukovo LO M and aircraft proceeding to Sheremetievo after passing Opalikha NDB and then Vnukovo LO M, shall head for airdrome LO M according to the instruction of Sheremetievo ATC.

2.3. For jet and turboprop aircraft.

2.3.1. Aircraft operating inbound flights at prescribed flight levels from the direction of Valikiye Luki and Vitebsk from Byelyi NDB and from the direction of Kiev from Yuhnov NDB with clearance of Moscow ATC, shall pass over Klimentievo NDB descending, at an altitude with the upper limit 8000 m and the lower limit 4800 m. Then aircraft operating inbound flights to Sheremetievo shall descending head for Ivanovskoye NDB with the lower limit 3600 m and then for airdrome LO M. Aircraft operating inbound flights to Vnukovo pass over Ivanovskoye NDB at an altitude with the lower limit 5000 m and then without descending they head for airdrome LO M according to the instruction of Vnukovo ATC.

2.3.2. Aircraft operating inbound flights from the direction of Tashkent from Vyenev NDB with clearance of Moscow ATC head for Serpukhov NDB descending with the lower limit 3900 m, then according to the instruction of Vnukovo ATC, they head for Vnukovo LO M, and aircraft operating inbound flights to Sheremetievo, passing Opalikha NDB head for Sheremetievo LO M.

3. Departure from Moscow Terminal Control Area.

3.1. For piston aircraft.

3.1.1. Aircraft departing from Sheremetievo in the direction of Vyelikiye Luki and Vitebsk shall head for Ostashevo NDB climbing to the prescribed flight level with the upper limit 2700 m. Passage over the beam of Ivanovskoye NDB shall be made with the upper limit 2400 m.

3.1.2. Aircraft departing from Sheremetievo in the direction of Kiev and Tashkent according to the instruction of Sheremetievo ATC, head for Opalikha NDB and from Opalikha NDB passing Vnukovo LO M according to Control Traffic instruction climbing to prescribed flight level, they head straight for Chernaya Gryaz NDB and then they head for Yuhnov NDB or Vyenev NDB on the established routes.

3.1.3. Aircraft departing from Vnukovo in the direction of Valikiye Luki and Vitebsk

пролетают 20 километров, затем с набором заданного эшелона, но не выше 2700м, выходят на ОПРС Осташево. Выход самолетов на ОПРС Черная Грязь осуществляется от ДПРМ Внуково и далее как указано в § 3.1.2.

3.2. Для самолетов с ТРД и ТВД.

3.2.1. Самолеты, вылетающие с аэродрома Шереметьево в направлении Великих Лук, Витебска и Киева в соответствии со схемой выхода из Шереметьевского аэропорта следуют с набором эшелона на ОПРС Осташево, с расчетом пролета траверза ОПРС Ивановское на высоте не ниже 3600м, ОПРС Осташево не ниже 5000м, далее с набором заданного эшелона на ОПРС Белый или ОПРС Юхнов. Пролет ОПРС Белый и Юхнов на высоте заданного эшелона.

3.2.2. Самолеты, вылетающие с аэродрома Шереметьево в направлении Ташкента по указанию диспетчерской службы Шереметьево, следуют на ОПРС Опалиха, далее по указанию диспетчерской службы Внуково следуют на ДПРМ Внуково, затем с набором заданного эшелона на ОПРС Черная Грязь и далее на ОПРС Венев. Пролет ОПРС Черная Грязь на высоте не ниже 4500м.

3.2.3. Самолеты, вылетающие с аэродрома Внуково в направлении Великих Лук и Витебска отходят от аэродрома на высоте не ниже 4000м, следуют на ОПРС Ивановское с пролетом траверза ОПРС Опалиха не ниже 5000м, затем с набором заданного эшелона на ОПРС Осташево, далее с выходом на ОПРС Белый на высоте заданного эшелона.

Выход самолетов на ОПРС Черная Грязь осуществляется от ДПРМ Внуково и далее, как указано в § 3.2.2.

IV. РАДИОСВЯЗЬ В МОСКОВСКОЙ ВОЗДУШНОЙ ЗОНЕ

4.1. Экипажи самолетов, следующих в Москву, за 15-20 минут до входа в Московскую воздушную зону обязаны получить разрешение на вход в указанную зону, в зависимости от высоты полета, от Московского ГРПП или РДП.

4.2. По руководству движением самолетов Московская воздушная зона разделена на две диспетчерские зоны: диспетчерская зона аэропорта Шереметьево и диспетчерская зона аэропорта Внуково.

pass over Opalikha NDB at the altitude of 900-1500 m, then head for Ivanovskoye NDB at an altitude with the upper limit 2400 m; then they maintained the former heading and altitude at a distance of 20 km; then climbing to the prescribed flight level with the upper limit 2700 m, they shall head for Ostashevo NDB. Aircraft head for Chernaya Gryaz NDB from Vnukovo LOM and then as it is mentioned in § 3.1.2.

3.2. For jet and turboprop aircraft.

3.2.1. Aircraft departing from Sheremetievo in the direction of Velikiye Luki, Vitebsk and Kiev in accordance with the scheme of departure from Sheremetievo head climbing to the flight level for Ostashevo NDB, passing the beam of Ivanovskoye NDB at an altitude with the lower limit 3600 m, Ostashevo NDB - with the lower limit 5000 m, then climbing to the prescribed flight level they head for Byelyi NDB or Yukhnov NDB. Passage over Byelyi NDB and Yukhnov NDB shall be made at the altitude of the prescribed flight level.

3.2.2. Aircraft departing from Sheremetievo in the direction of Tashkent according to the instruction of Sheremetievo ATC head for Opalikha NDB then according to the instruction of Vnukovo ATC, they head for Vnukovo LOM. Then climbing to the prescribed flight level they head for Chernaya Gryaz NDB and then for Vyenev NDB. Passage over Chernaya Gryaz NDB shall be made at an altitude with the lower limit 4500 m.

3.2.3. Aircraft departing from Vnukovo in the direction of Velikiye Luki and Vitebsk, depart from the airdrome at an altitude with the lower limit 4000 m, then head for Ivanovskoye NDB passing the beam of Opalikha NDB with the lower limit 5000 m, then climbing to the prescribed flight level they head for Ostashevo NDB, then they pass over Byelyi NDB at the altitude of the prescribed flight level. Aircraft head for Chernaya Gryaz NDB from Vnukovo LOM and further as it is mentioned in 3.2.2.

4. Radiocommunication in Moscow Terminal Control Area.

4.1. The crews of aircraft proceeding to Moscow must 15-20 minutes before entering Moscow TMA get clearance from Moscow ATC or ACC, depending on the altitude of flight,

NOFORN

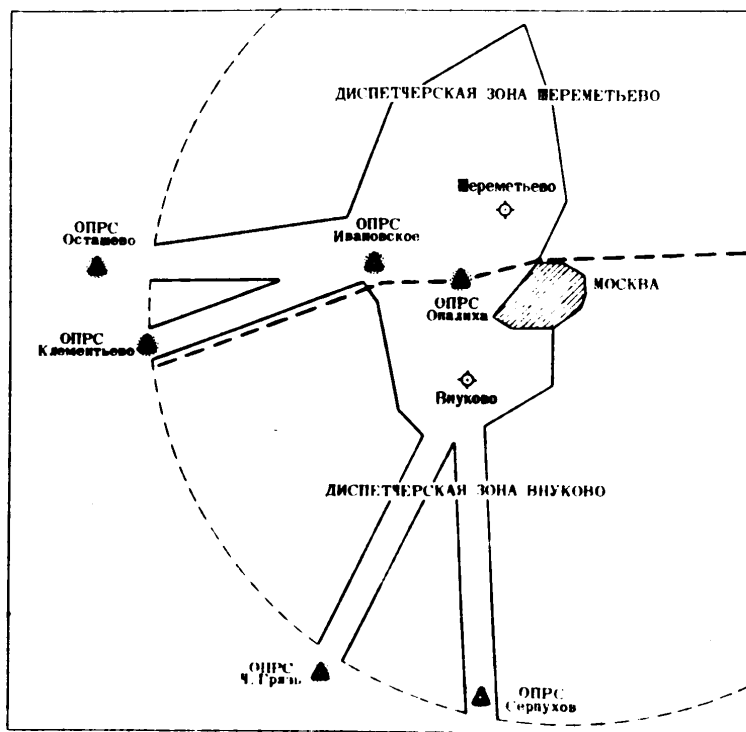
Аэропорт САМ 14.01.61. №61036

Границы зон показаны на ниже приведенной схеме

to enter Moscow TMA.

4.2. Considering the guidance of air traffic Moscow Terminal Control Area is divided into two CTR: CTR of airport Sheremetievo and CTR of airport Vnukovo.

CTR boundaries are shown on the scheme below



4.3. Экипажи самолетов независимо от направления, высоты и назначения полетов, обязаны держать связь с соответствующей аэродромной диспетчерской службой, в границах которой производится полет.

4.4. При нахождении самолета в зоне аэродрома Шереметьево экипаж держит связь с "Шереметьево-подход", а в зоне Внуковского аэродрома - "Внуково-подход", от которых будут получать необходимые указания по полету.

4.3. The crews of aircraft irrespective of direction, altitude and destination of flights, must maintain contact with the corresponding CTR, within the boundaries of which the flight was performed.

4.4. When aircraft is within CTR of Sheremetievo airdrome, the crew maintain contact with "Sheremetievo Approach", and within CTR of Vnukovo airdrome - with "Vnukovo Approach", which can give all the necessary instructions about the flight.

SECRET

NOFORN

CONTROL

1 MAY 1961

Phone:
Moscow B 3-96-43
Telegraphic address:
Aeron. NOE EUUU
Comm.—Moscow
Aero/ot sai

NOTAM USSR
GENERAL DEPARTMENT OF CIVIL AIR FLEET
UNDER THE COUNCIL OF MINISTERS OF THE
USSR
AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE
S. A. I.
Moscow, Ul. Razina, 9

A3 /61
class two
16.02.61



The following regulations are to be followed with effect from March 1st 1961:

1. Official state meteorological minima, appended to this NOTAM, will be effective at all aerodromes designated for international flights.

1.1. Aerodromes are closed for landing to all types of aircraft under meteorological conditions below those which are established in official state meteorological minima.

2. Pilots-in-command of foreign aircraft who fly over the USSR under the governmental agreement or authorization obtained from the Government of the USSR in every single case are themselves making a decision to take off from the aerodrom, to fly along airways and to land at the aerodromes of destination, all responsibility for such a decision being shouldered on a pilot-in-command.

2.1. To make a decision to land a pilot-in-command should follow the established official state meteorological minima for aerodromes of landing and be guided by instructions described in para. 1.1. as above. Take-off from the aerodrome of departure is not unlimited and pilots-in-command are to be guided by para. 2 above.

2.2. Notwithstanding the regulations described in para. 2 and in para. 2.1. the appropriate Air Traffic Control Service unit, if necessary, is authorized to prohibit take-offs and landings at aerodromes but such an authorization can not be considered as a responsibility of Control Service units for a correct decision taken by a pilot-in-command.

3. Foreign countries or aircompanies whose aircraft fly over the USSR, on their own responsibility, but not below the established official state meteorological minima may themselves establish meteorological minima for pilots at the Soviet aerodromes designated for international flights. Pilots-in-command bear full responsibility for observing minima established by countries or aircompanies, aerodrome Control Service units being not responsible for it.

SECRET
NOFORN CONTINUED

Аэродромы Aerodromes	Посадочный МК Course of landing /M/	Д н е м Day						Н о ч ь ю Night					
		П о с а д к а Landing						П о с а д к а Landing					
		КТСП *	CGSP *	РСН	GCA	ОСП	2 NDBs	КТСП *	CGSP *	РСН	GCA	ОСП	2 NDBs
		Высота облаков в м. QBB	Горизонт. видим. в м. QBA	Высота облаков в м. QBB	Горизонт. видим. в м. QBA	Высота облаков в м. QBB	Горизонт. видим. в м. QBA	Высота облаков в м. QBB	Горизонт. видим. в м. QBA	Высота облаков в м. QBB	Горизонт. видим. в м. QBA	Высота облаков в м. QBB	Горизонт. видим. в м. QBA
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Внуково Vnukovo	62/242 16/196	50 50	500 500	50 50	500 500	50 50	500 500	50 50	1000 1000	50 50	1000 1000	50 50	1000 1000
Великие Луки v. Luki	328	-	-	-	-	70	1500	-	-	-	-	100	2000
Вильнюс Vilnius	167 347	- 70	- 1000	100 70	1000 1000	100 70	1000 1000	- 70	- 1000	100 70	1500 1000	100 70	1500 1000
Киев Kiev	82 262	- 50	- 500	50 50	500 500	50 50	500 500	- 50	- 1000	50 50	1000 1000	50 50	1000 1000
Львов Lvov	135 315	- 50	- 500	- -	- -	50 50	500 500	- 50	- 1000	- -	- -	50 50	1000 1000
Минск Minsk	120 300	- 70	- 800	- -	- -	70 70	1000 800	- 100	- 1000	- -	- -	100 100	1000 1000
Одесса Odessa	175 355	50 -	500 -	- -	- -	50 70	500 700	50 -	1000 -	- -	- -	50 70	1000 1000
Рига Riga	145 325	- -	- -	50 150	500 1500	50 150	500 1500	- -	- -	70 200	1000 2000	70 200	1000 2000
Рязань Ryazan	64/244	100	1000	-	-	100	1000	100	1500	-	-	100	1500
Шереметьево Sheremetievo	68/248	50	500	50	500	50	500	50	1000	50	1000	50	1000
ПРИМЕЧАНИЕ: * Курсо-гладисадная система посадки, аналогичная ИЛСу, но самолеты, имеющие аппаратуру для ИЛС, без соответствующего дооборудования использовать КТСП для посадки не могут. ** Пробивание облаков производится по двум приводным радиостанциям, расположенным с противоположным курсом посадки. REMARKS: * C G S P - Course Glide Path System of Landing has analogy with I L S system but ILS equipped aircraft cannot use C G S P without corresponding adjustment. ** Breaking down of clouds is made according to two locators situated with opposite course of landing.													

Аэрропорт СМ 09.02.61 в 61096

НЕ ПОСЛАТЬ НА ЗАКАЗ
ВЫДАН ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ПОЛЕТОВ.

Phone;
Moscow B 3-96-43
Telegraphic address:
Aeron. NOF EBUU
Comm. — Moscow
Aeroflot sat

NOTAM — USSR
GENERAL DEPARTMENT OF CIVIL AIR FLEET
UNDER THE COUNCIL OF MINISTERS OF THE
USSR
AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE
S. A. I.

Moscow, Ul. Razlva, 9

MA 2/61
CLASS TWO
06.02.61

50X1-HUM



WEF 28th FEBRUARY 1961 at AEROPORT RIGA
/EUPR/ U I R A/G RADIOSTATION call
signs A 1 UAOI /UNIFORM ALFA OSCAR INDIA/
and A 3 RIGA-CENTER for RECEIVING and
TRANSMITTING will OPERATE H 24 on FREQUENCY
6536 Kc/s , the FREQUENCY 11268 Kc/s will
be WITHDRAWN.

WEF the same date U I R A/G RADIOSTATION
call sign RIGA-CENTER OPERATING on FREQUENCY
6582 Kc/s will be COMPLETELY WITHDRAWN.

50X1-HUM

Phone:
Moscow B 3-96-43
Telegraphic address:
Aeron. NOF EUUU
Comm. — Moscow
Aeroflot sai

NOTAM USSR
GENERAL DEPARTMENT OF CIVIL AIR FLEET CONTROL
UNDER THE COUNCIL OF MINISTERS OF THE
USSR
AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE
S. A. I.
Moscow, Ul. Razina, 9

№ A I/6I
18.01.61
50X1-HUM



1. With effect from 01.02.61. new flight rules are supposed to be introduced in Moscow Terminal Control Area.

2. The scheme of Moscow TMA and the flight rules within this TMA are appended to the present Notam.

3. From the moment of introduction of the above-mentioned rules, the rules in force at present, will be cancelled.

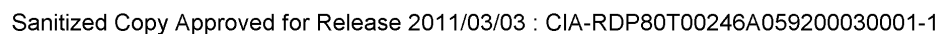
4. The final date of introduction of the new flight rules in Moscow TMA will be promulgated by Notam Class One.

Appendix: 1. The scheme of Moscow TMA
one sheet.

2. Flight rules in Moscow TMA
two sheets.

SECRET

NOT FOR RELEASE TO CONTROL



2 MAY 1961

**DEUTSCHE LUF****NOTAM**

German Standard English

NOTAM

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
FLUGBERATUNGSDIENST (AIS)
ZENTRALFLUGHAFEN BERLIN-SCHÖNEFELD

NOTAM

Papierausgabe Abzusprechendes Programm

A 01-02 28/01.

A 01/61 New Runway lighting of the Runway 23/05 at the Berlin-Schönefeld Airport

Runway 23: The approach lighting is left of qfu consisting of 13 lights orange/red. 5 lights orange were placed across the runway to represent the artificial horizon. Intensity is 1000 W.

Up to the threshold lights the apron is marked by 4 red lights on either side. The touchdown point is marked by a white landing T. The threshold lights of runway 23 are 150 m inward the landing runway, green shining. The distance between the lights is 50 m on all runway.

Runway 05: There is neither an approach lighting nor a horizon on this landing direction. The apron is 363 m up to the threshold lights (green shining) and is marked by 6 red lights on the left side and 4 red lights on the right side of the runway.

The take-off point for jet or turboprop aircraft is at the red double lamps placed 200 m before the threshold lights. Near the red double lamps a cross-strip of 1 m is marked.

The landing T is marked by white lamps.
The taxiway being in operation is marked by blue lights.

A 02/61 Instrument approach and landing chart for the airport Berlin/Schönefeld.

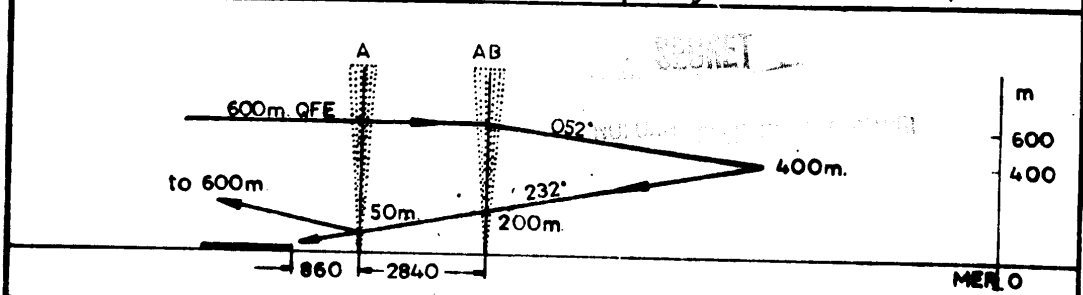
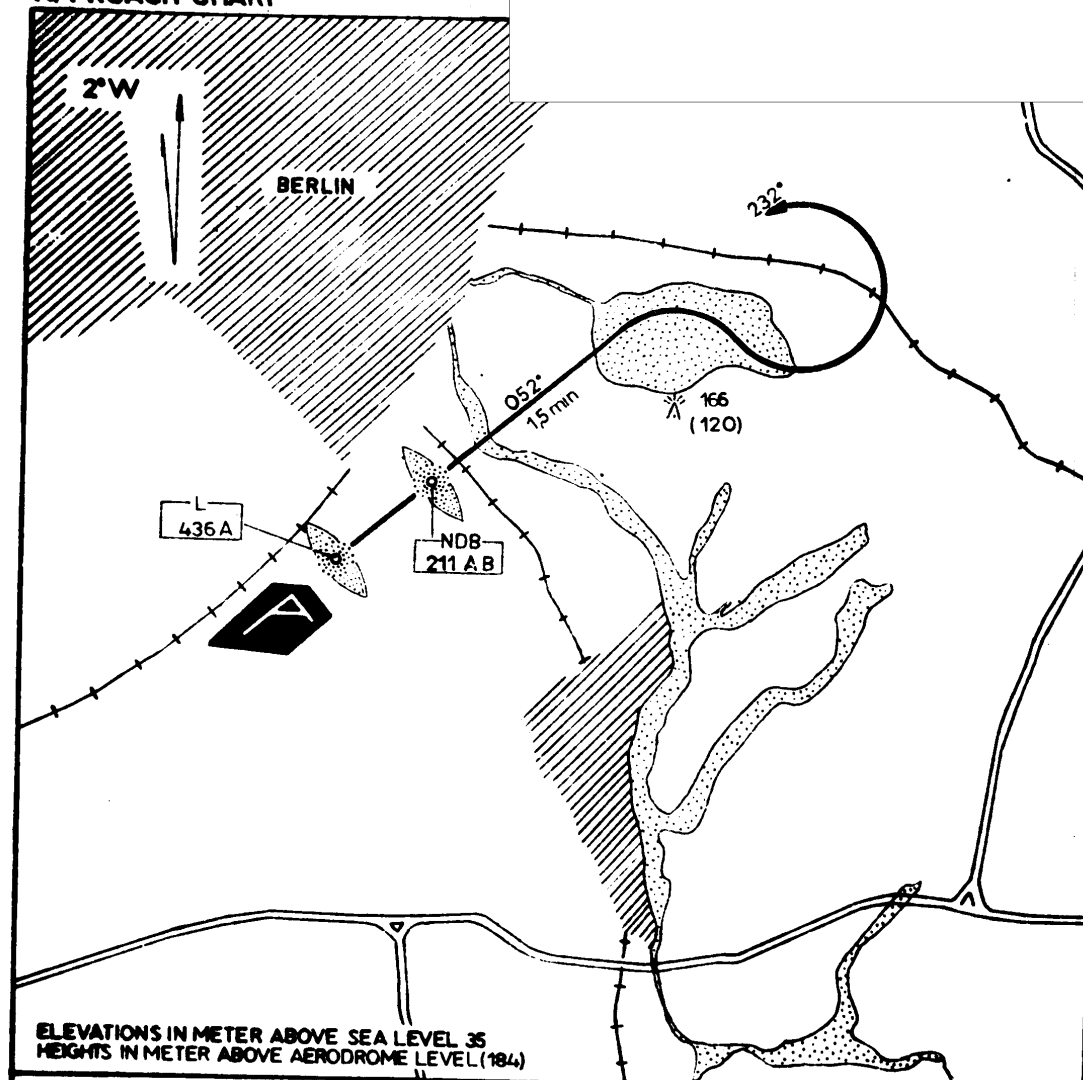
See the appendix of this NOTAM.

NOTAM class II 06/59 are hereby cancelled.

SECRET

NOTAM 01-02 28/01

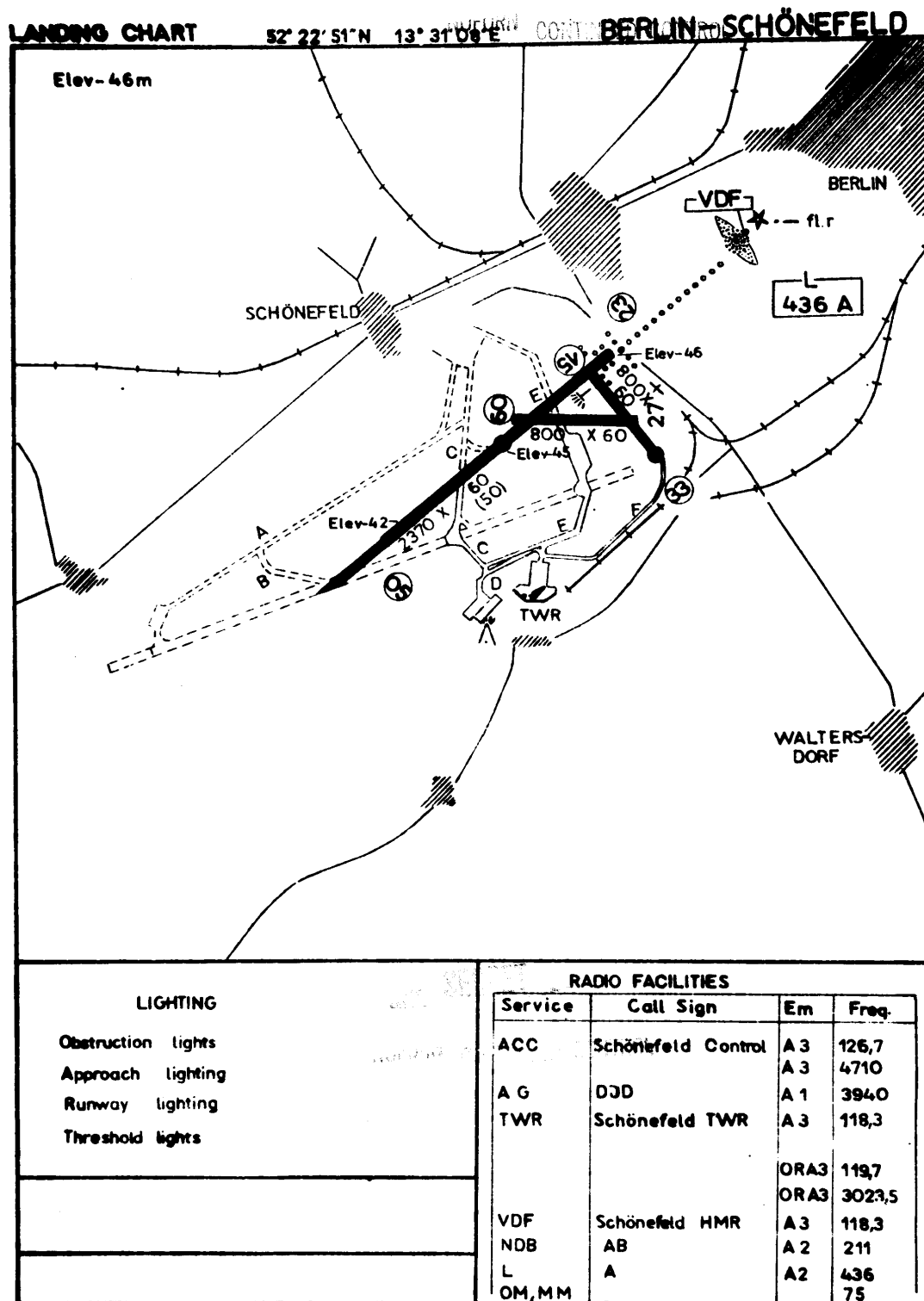
INSTRUMENT APPROACH CHART



CEILING AND VISIBILITY MINIMA FOR USE BY		TIME TO AERODROME FROM AB DISTANCE 3700 METER				
DAY	NIGHT	190 km/h	200 km/h	210 km/h	220 km/h	km/h
10/800	100/1000	1 MIN 10 SEC	1 MIN 07 SEC	1 MIN 05 SEC	1 MIN 03 SEC	MIN SEC

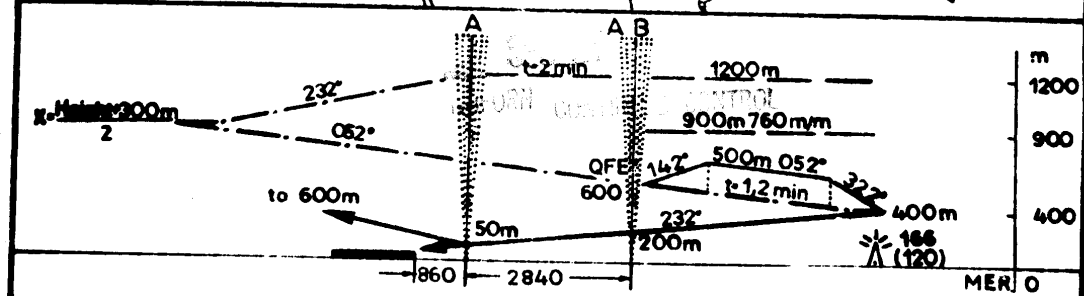
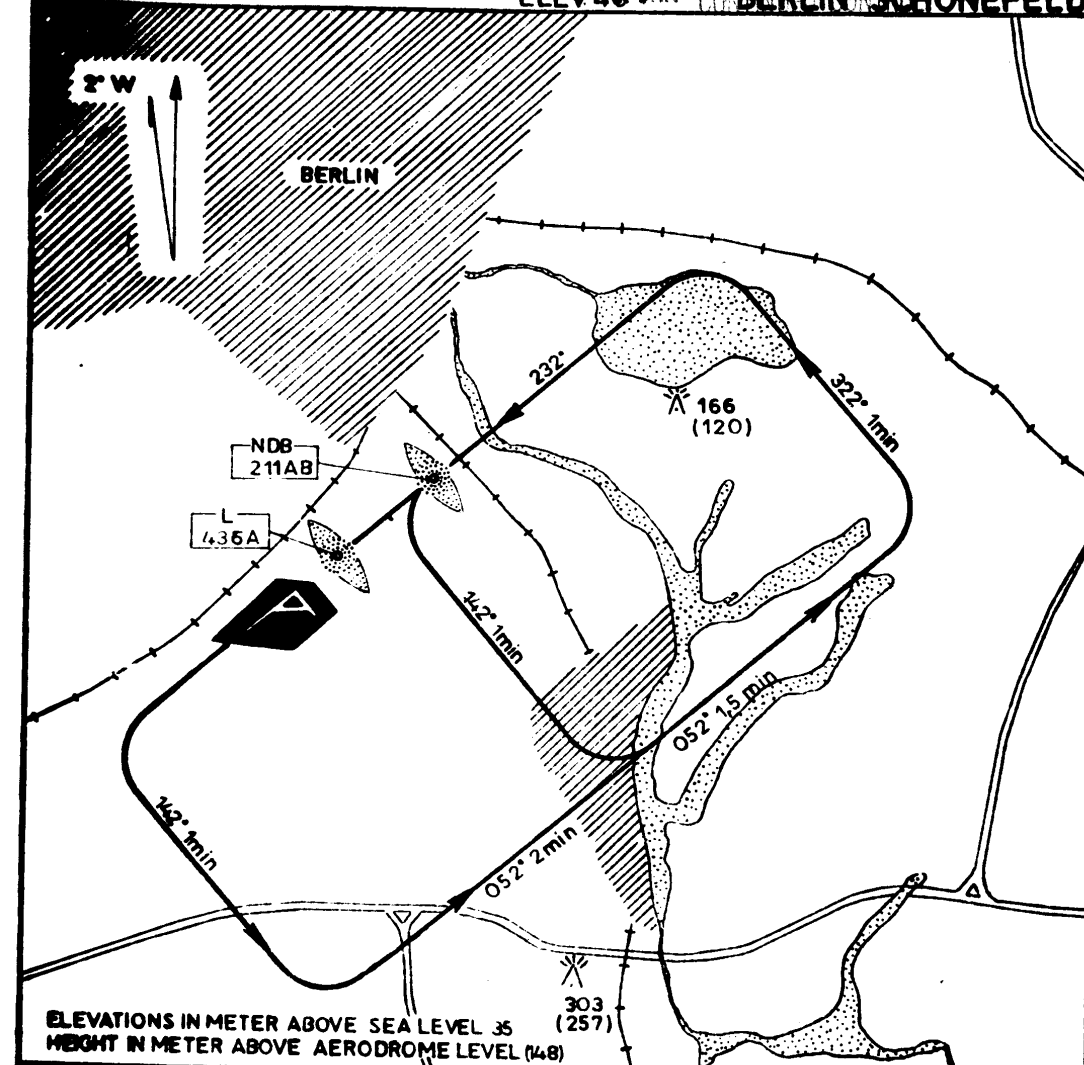
OCTOBER 1960

EDXS NOB 232° A



INSTRUMENT APPROACH CHART

ELEV 46 M UNN BERLIN-SCHÖNEFELD



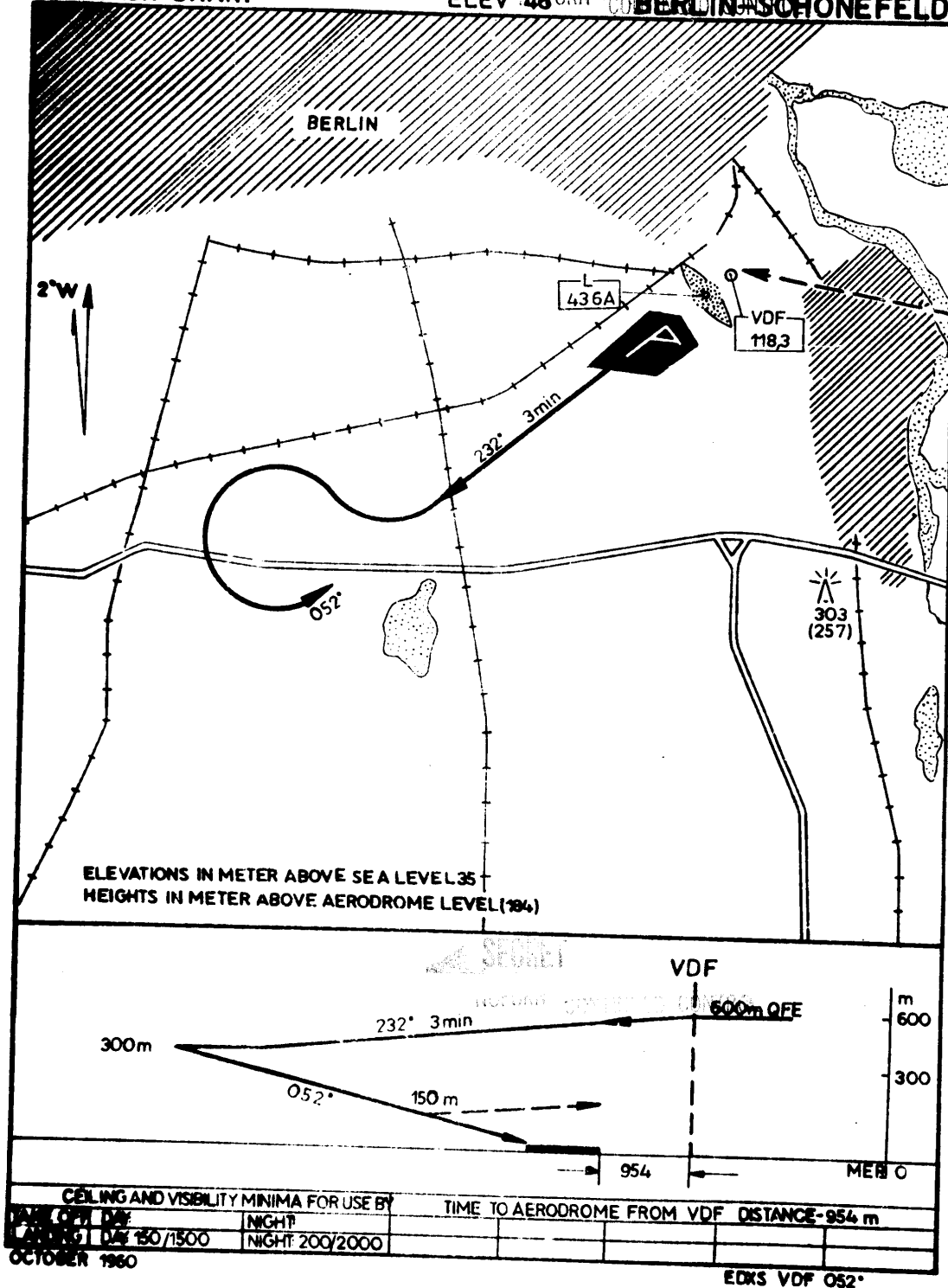
CLIMB AND VISIBILITY MINIMA FOR USE BY		TIME TO AERODROME FROM AB DISTANCE 3700 METER			
Category	Visibility	190 km/h	200 km/h	210 km/h	220 km/h
Category I	1000	1 MIN 10 SEC	1 MIN 07 SEC	1 MIN 03 SEC	1 MIN 01 SEC
Category II	100/1000	1 MIN 10 SEC	1 MIN 07 SEC	1 MIN 03 SEC	1 MIN 01 SEC

OCTOBER 1980

EDXS NDB 232° B

INSTRUMENT APPROACH CHART

ELEV 46 UNKN COL BERLIN SCHÖNEFELD



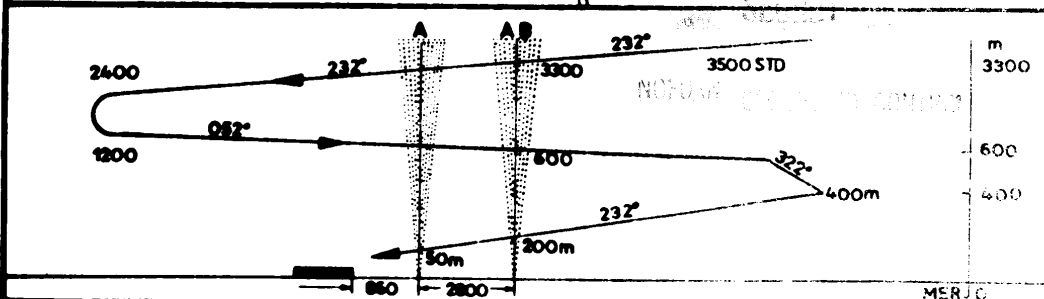
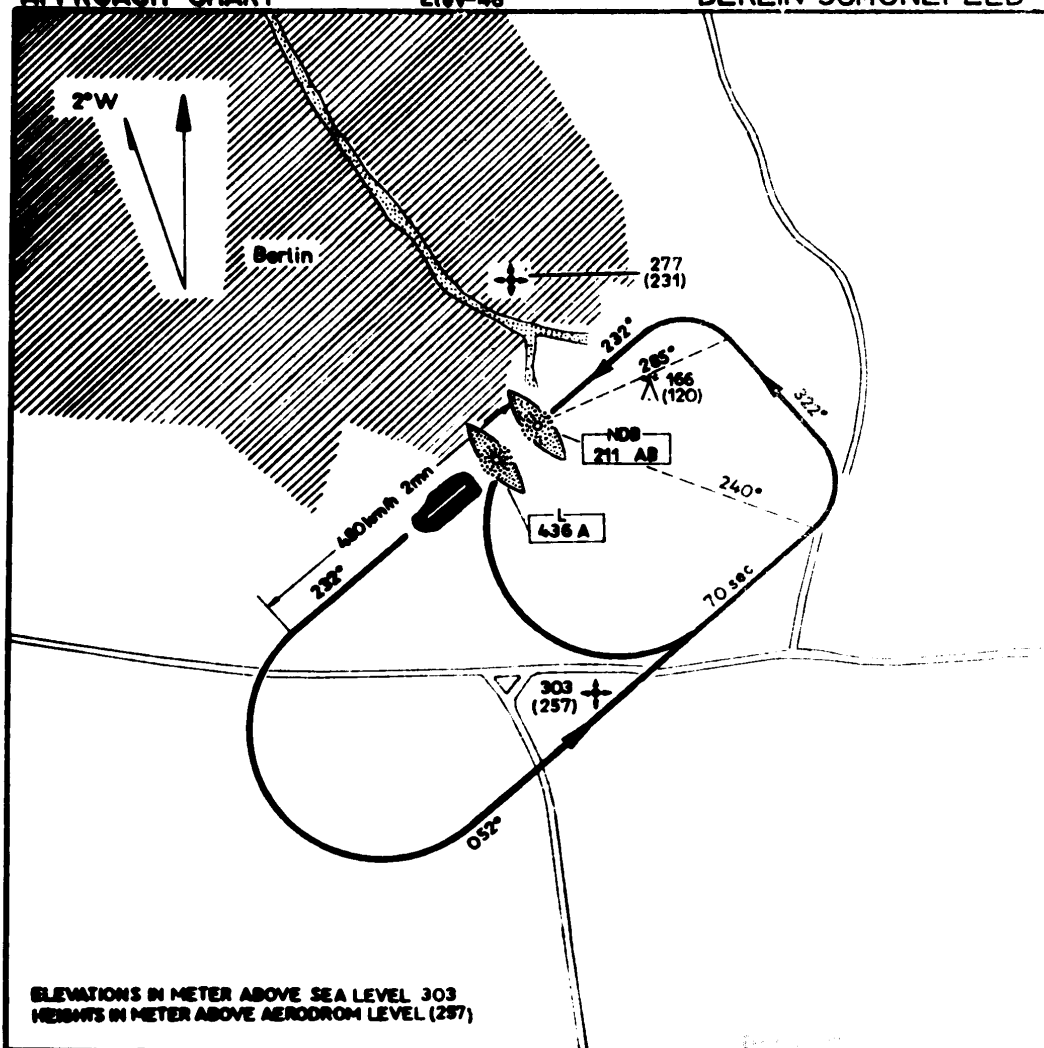
50X1-HUM

INSTRUMENT APPROACH CHART

Elev-46

NOTURN

BERLIN-SCHÖNEFELD



CEILING AND VISIBILITY MINIMA FOR USE BY		TIME TO AERODROME FROM AB DISTANCE 3600 METERS					
DAY:	NIGHT:						
LANDING DAY: 150/1500	NIGHT: 200/2000						

OCTOBER 1960

EDXS HIGH LEVEL NDB 232°

2 0011 1004



DEUTSCHE LUFTHANSA

50X1-HUM

NOTAM
German Democratic Republic

NOTAM
DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
FLUGBERATUNGSDIENST (AIS)
ZENTRALFLUGHAFEN BERLIN-SCHÖNEFELD

NOTAM
German Democratic Republic

Telegraph Address:
Airmail: 100000
Cable: 1000000000

A 03-04 03/02.

- A 03/61** Landekarte und Instrumenten-Anflugkarte für den Flughafen Dresden.
Siehe Anhang dieses NOTAMs.
NOTAM Klasse II 09 06/60 ist hierdurch aufgehoben.
- A 03/61** Instrument approach and landing chart for the airport Dresden.
See the appendix of this NOTAM.
NOTAM class II 06/60 are hereby cancelled.
- A 04/61** Landekarte und Instrumenten-Anflugkarte für den Flughafen Barth.
Siehe Anhang dieses NOTAMs.
NOTAM Klasse II 07/60 ist hierdurch aufgehoben.
- A 04/61** Instrument approach and landing chart for the airport Barth.
See the appendix of this NOTAM.
NOTAM class II 07/60 are hereby cancelled.

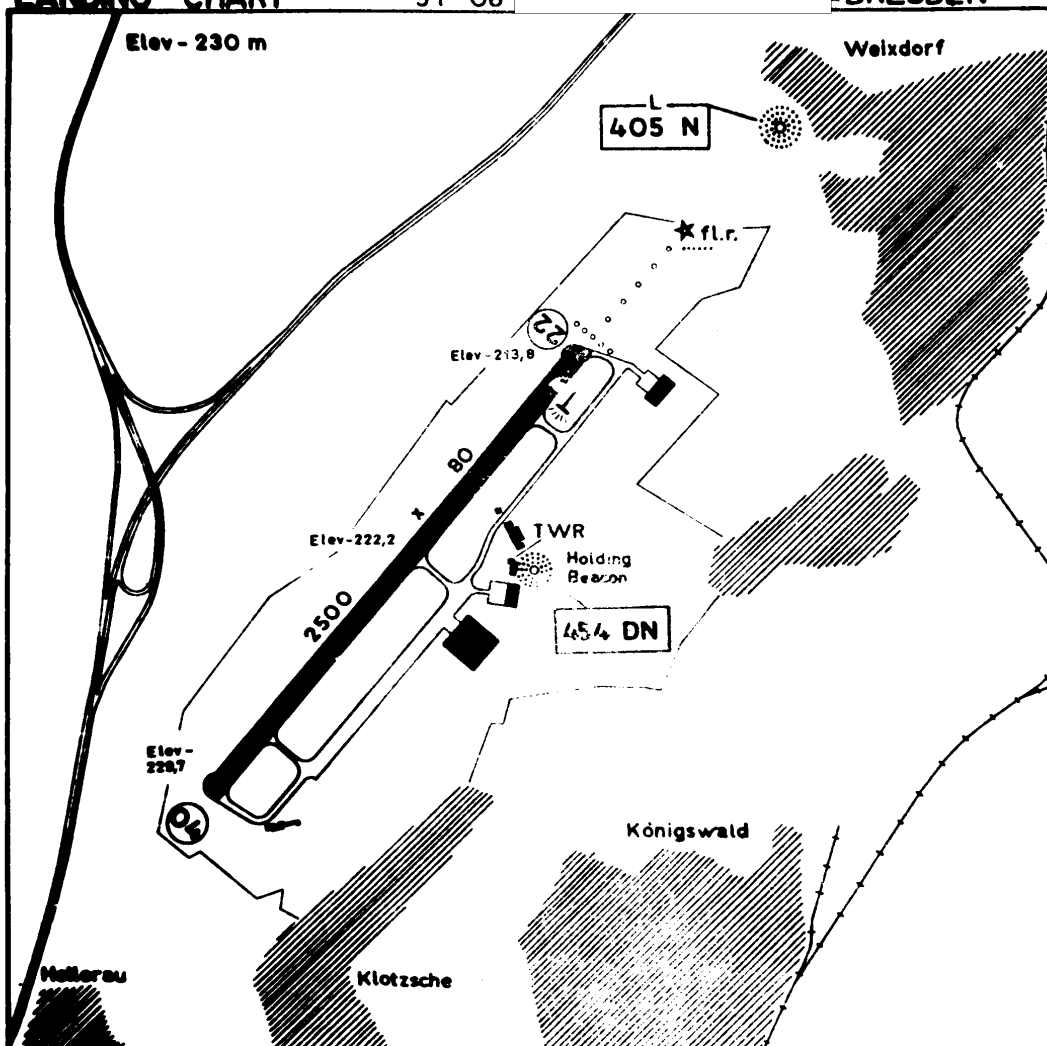
SECRET

NOFORN CONTROL

LANDING CHART

51° 08'

DRESDEN



LIGHTING

Obstruction light
 Approach lighting
 Runway lighting
 Threshold lights

RADIO FACILITIES

Service	Call Sign	Em	Freq
TWR	Dresden TWR	A3	124,5
		ORA3	119,7
		OR A3	3855
NDB	DN	A2	370
L	N	A2	405
NDB	DN	OR A1	454

OCTOBER 1960

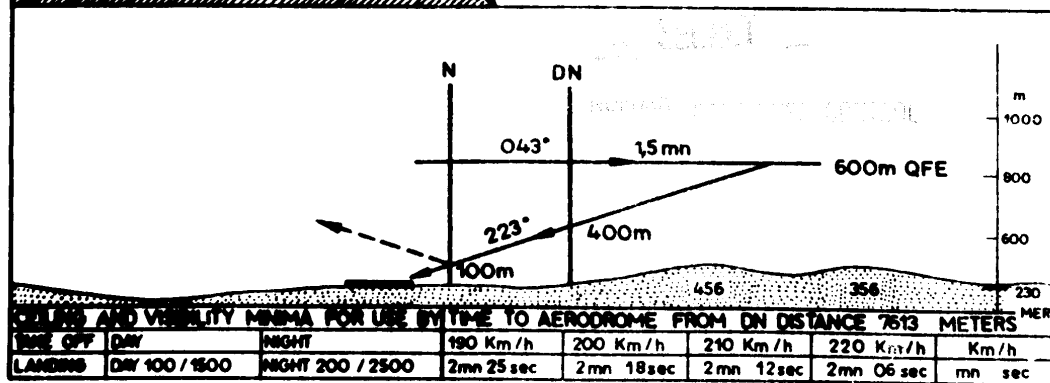
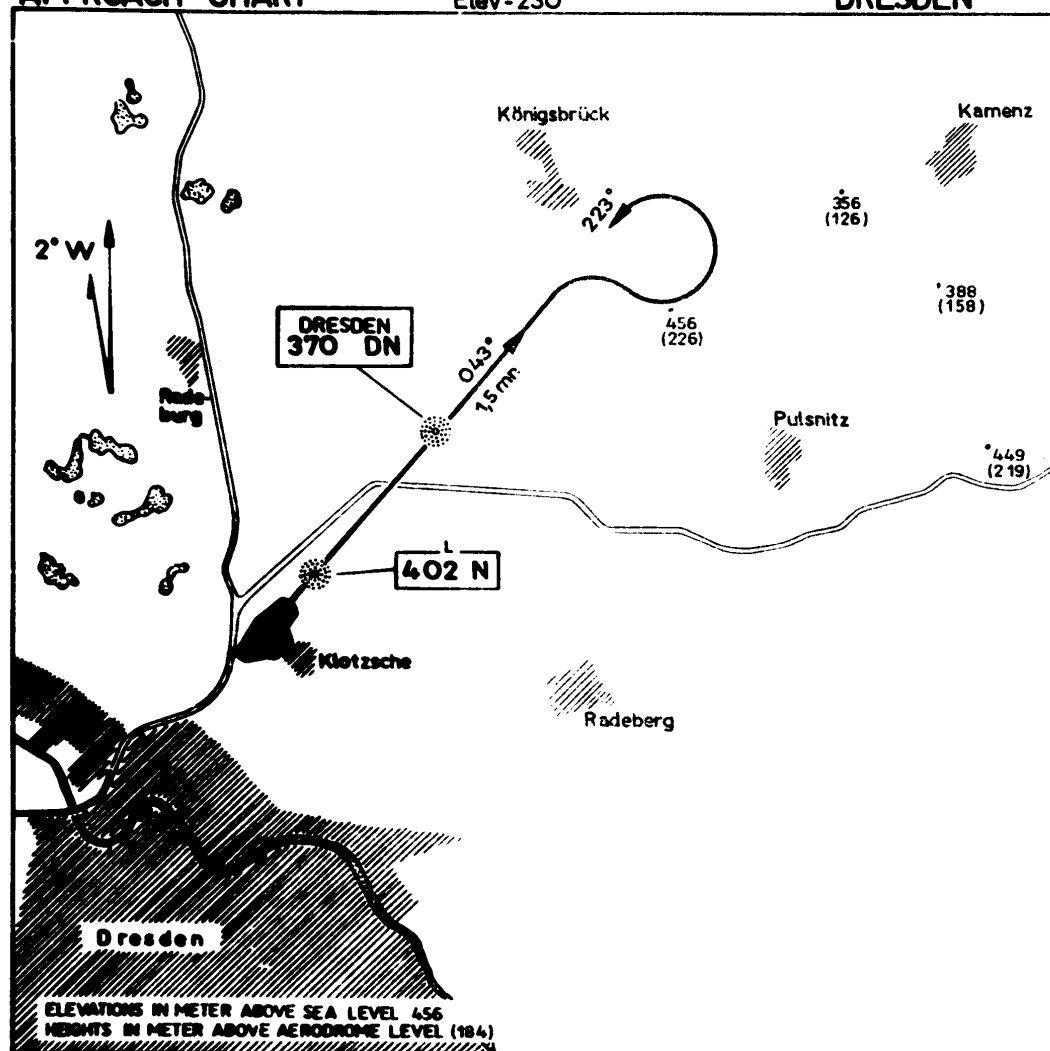
OCTOBER 1960

CHART NO. 223A

INSTRUMENT
APPROACH CHART

Elev-230

DRESDEN



OCTOBER 1960

EDXO NDB 223A

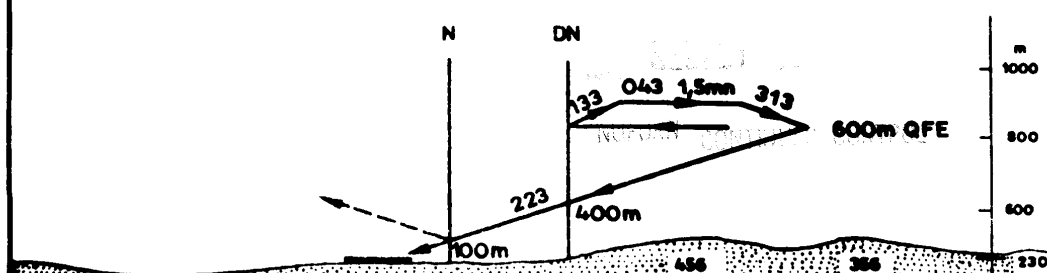
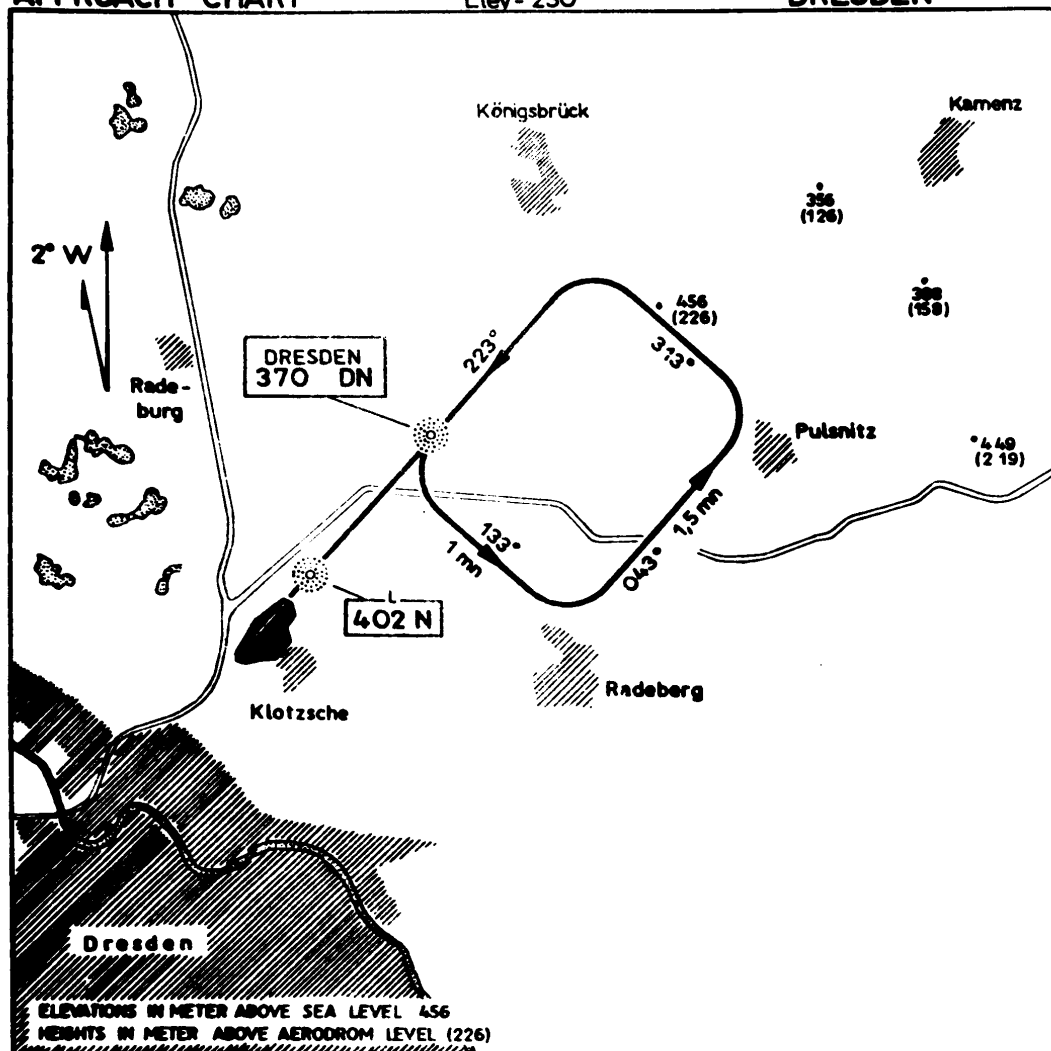
INSTRUMENT
APPROACH CHART

Elev - 230

CONTINUED

DRESDEN

50X1-HUM



CEILING AND VISIBILITY MINIMA FOR USE BY		TIME TO AERODROME FROM DN DISTANCE 9013 METERS				
TIME OFF	DAY	NIGHT	190 Km/h	200 Km/h	210 Km/h	220 Km/h
LANDING	DAY 100/1500	NIGHT 200/2500	2mn 25 sec	2mn 18 sec	2mn 12 sec	2mn 06 sec

OCTOBER 1960

EDMD NDB 223° B

INSTRUMENT APPROACH CHART

Elev 230

NOT OWN

50X1-HUM

Königsbrück

350
(126)

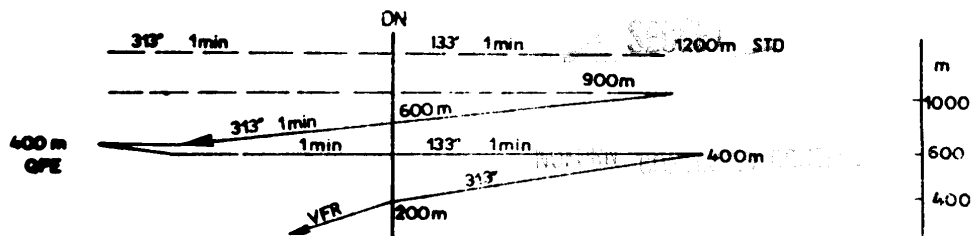
• 456
(226)

Pulsnitz

Radederg

Dresden

ELEVATIONS IN METER ABOVE SEA LEVEL 456
HEIGHTS IN METER ABOVE AERODROME LEVEL 104



MRL 0

CEILING AND VISIBILITY MINIMA FOR USE BY		TIME TO AERODROME FROM DN DISTANCE			
DAY:	NIGHT:				
(Landing) DAY: 200/2000	NIGHT:				

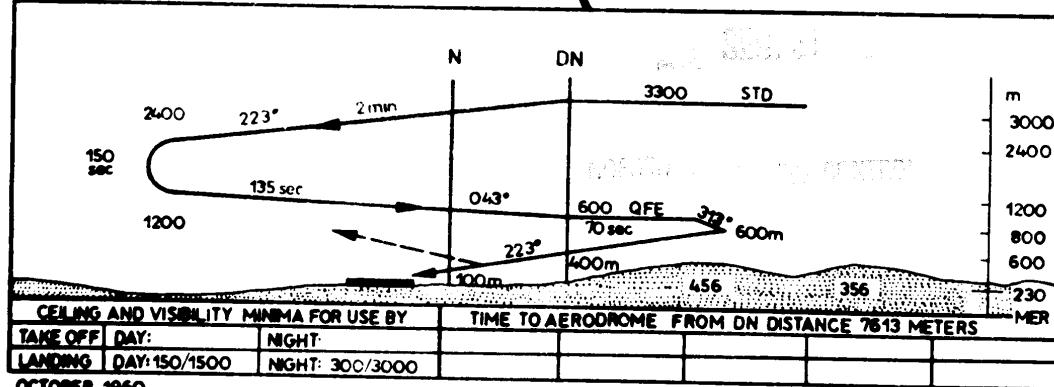
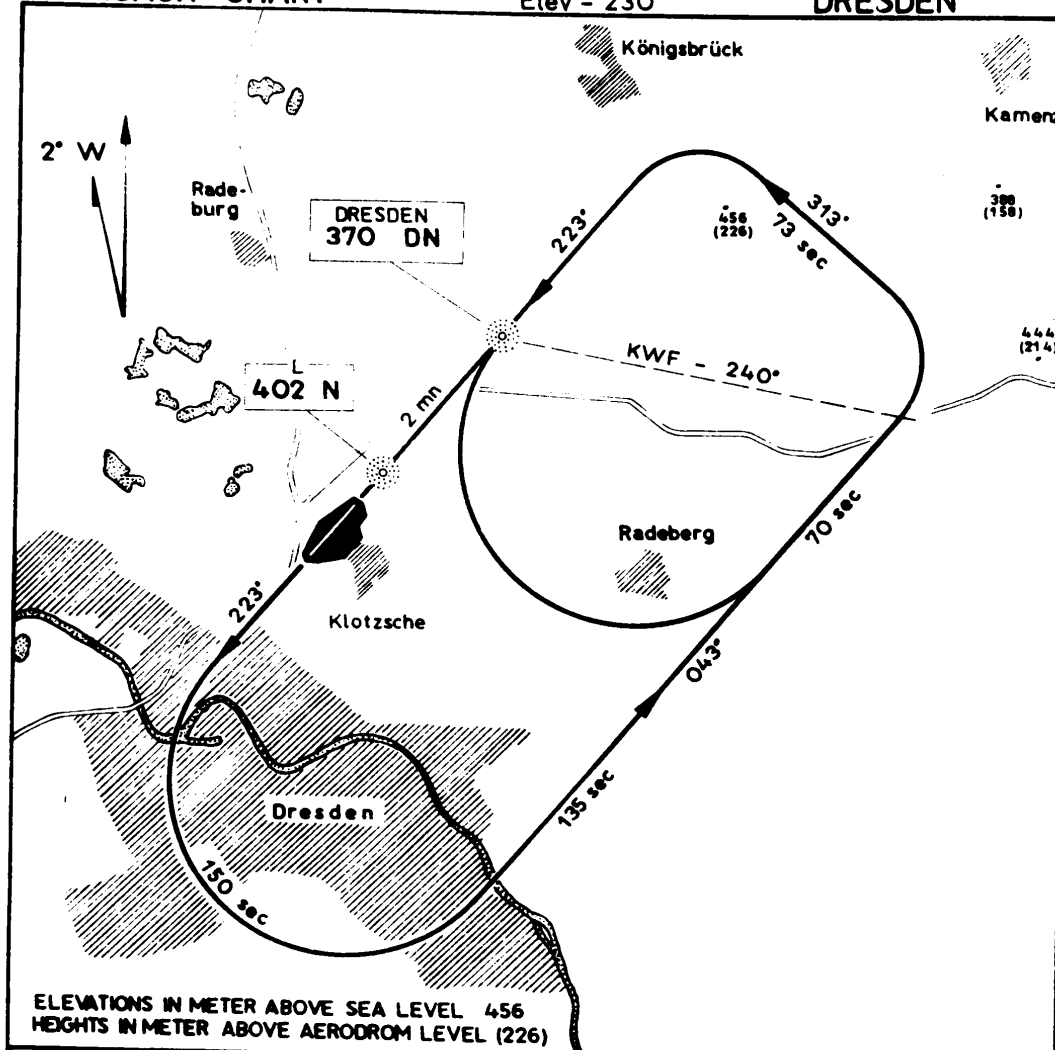
OCTOBER 1980

EDXD Holding

INSTRUMENT APPROACH CHART

Elev - 230

DRESDEN

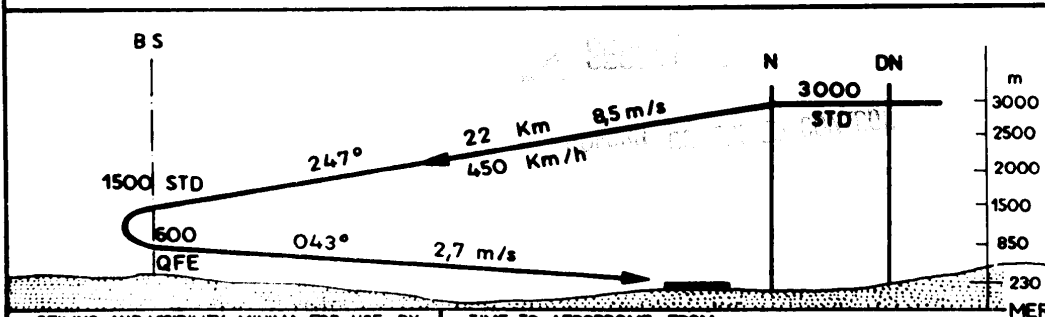
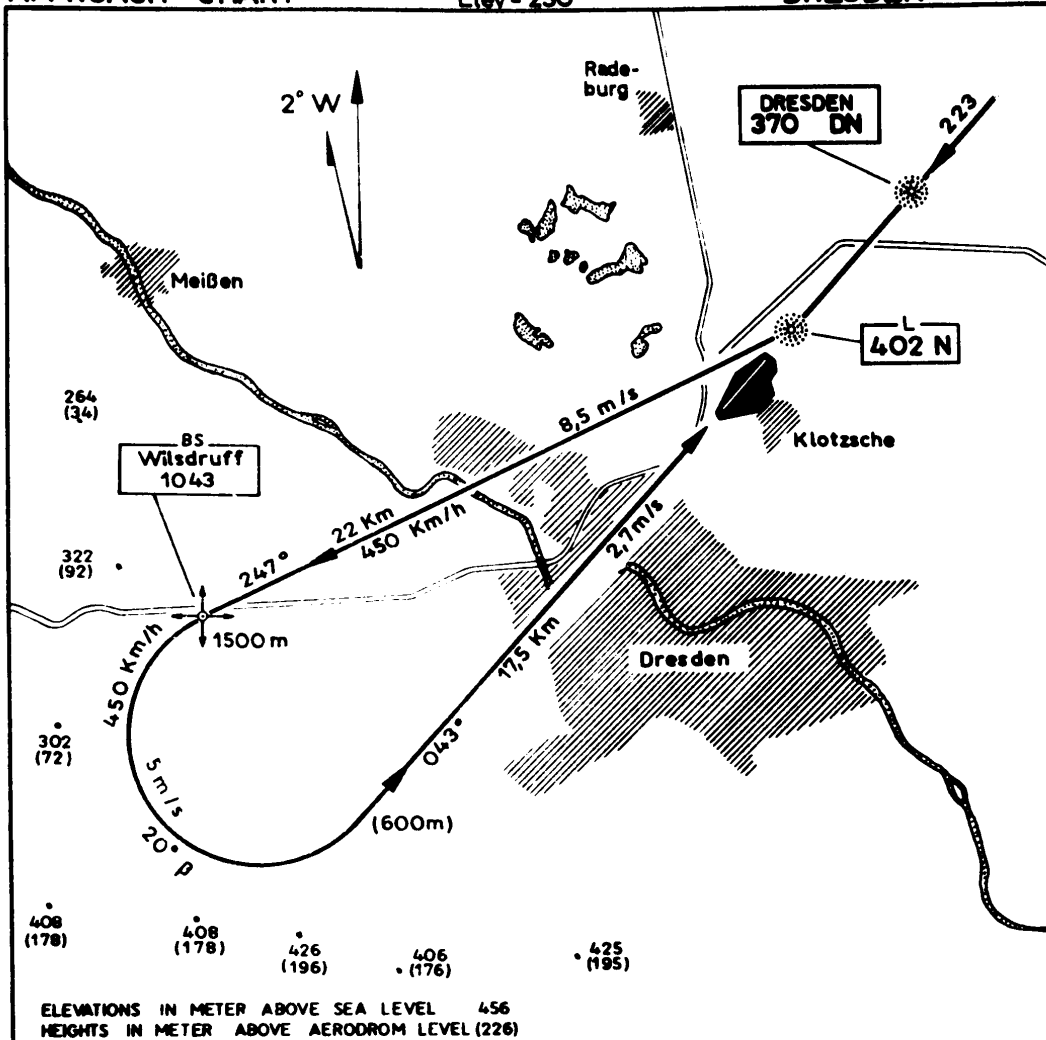


INSTRUMENT APPROACH CHART

Elev - 230

DRESDEN

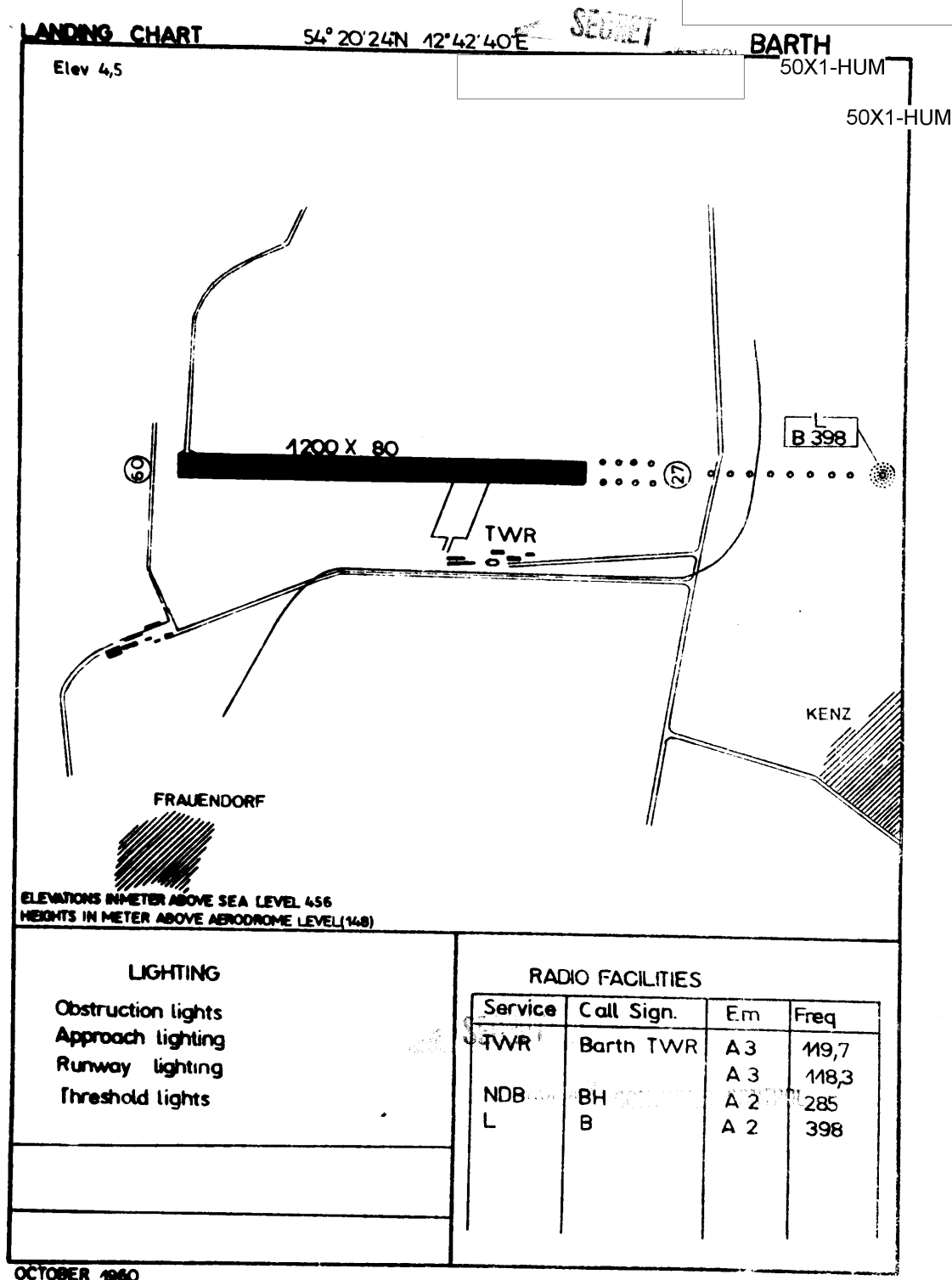
50X1-HUM



CEILING AND VISIBILITY MINIMA FOR USE BY			TIME TO AERODROME FROM				
TAKE OFF	DAY:	NIGHT:					
LANDING	DAY: 600/5000	NIGHT:					

OCTOBER 1960

EDXD HIGH LEVEL R/W 04

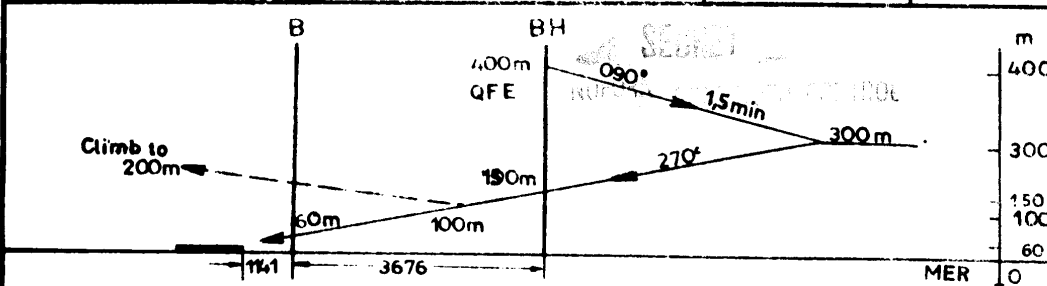
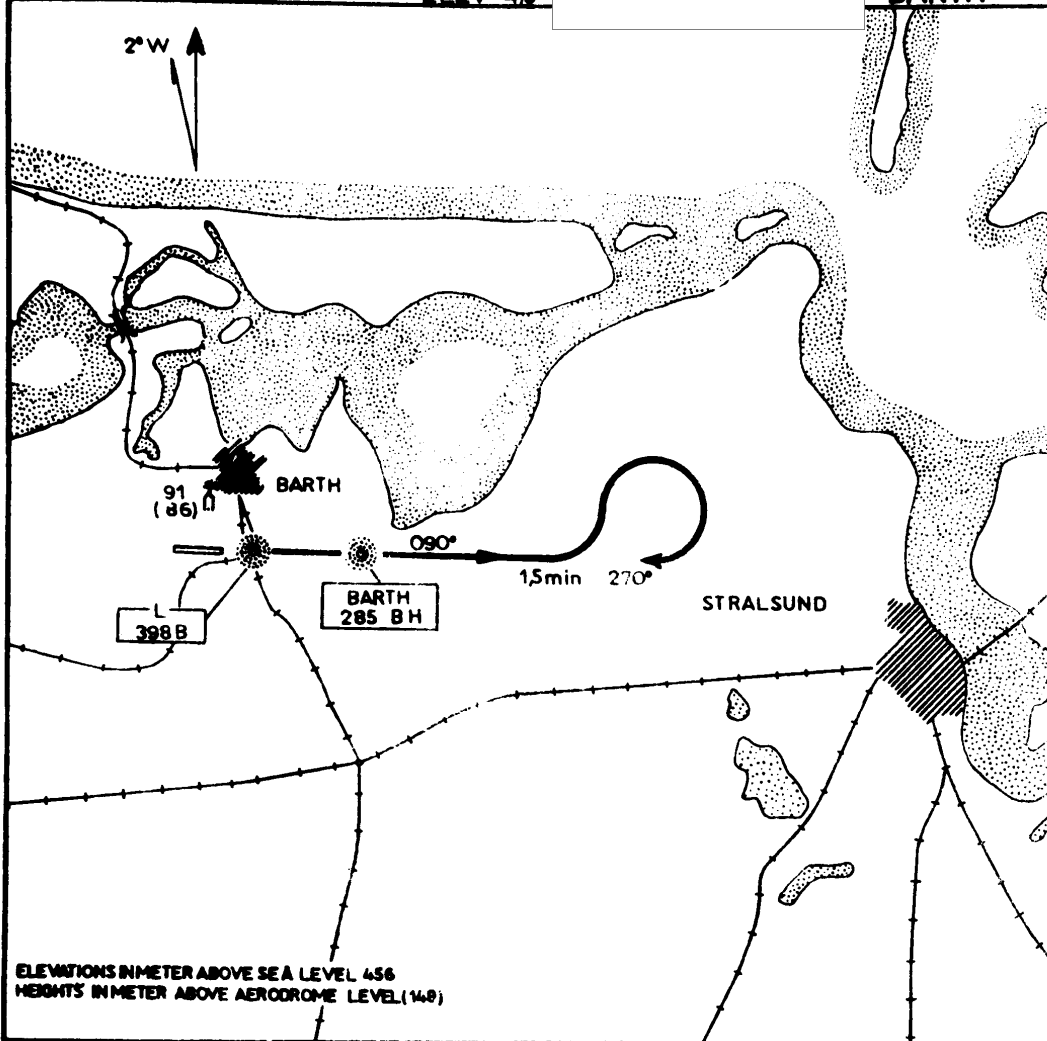


SECRET

INSTRUMENT
APPROACH CHART

ELEV 45

BARTH 50X1-HUM



CEILING AND VISIBILITY MINIMA FOR USE BY TIME TO AERODROME FROM BH DISTANCE 4817 METER

DAY	NIGHT	190 km/h	200 km/h	210 km/h	220 km/h	km/h
DAY 100/1500	NIGHT 200/2000	1min 31sec	1min 27sec	1min 23sec	1min 19sec	min sec

OCTOBER 1960

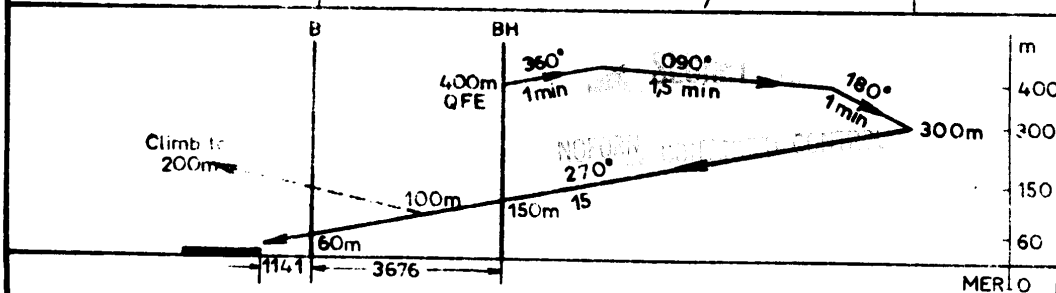
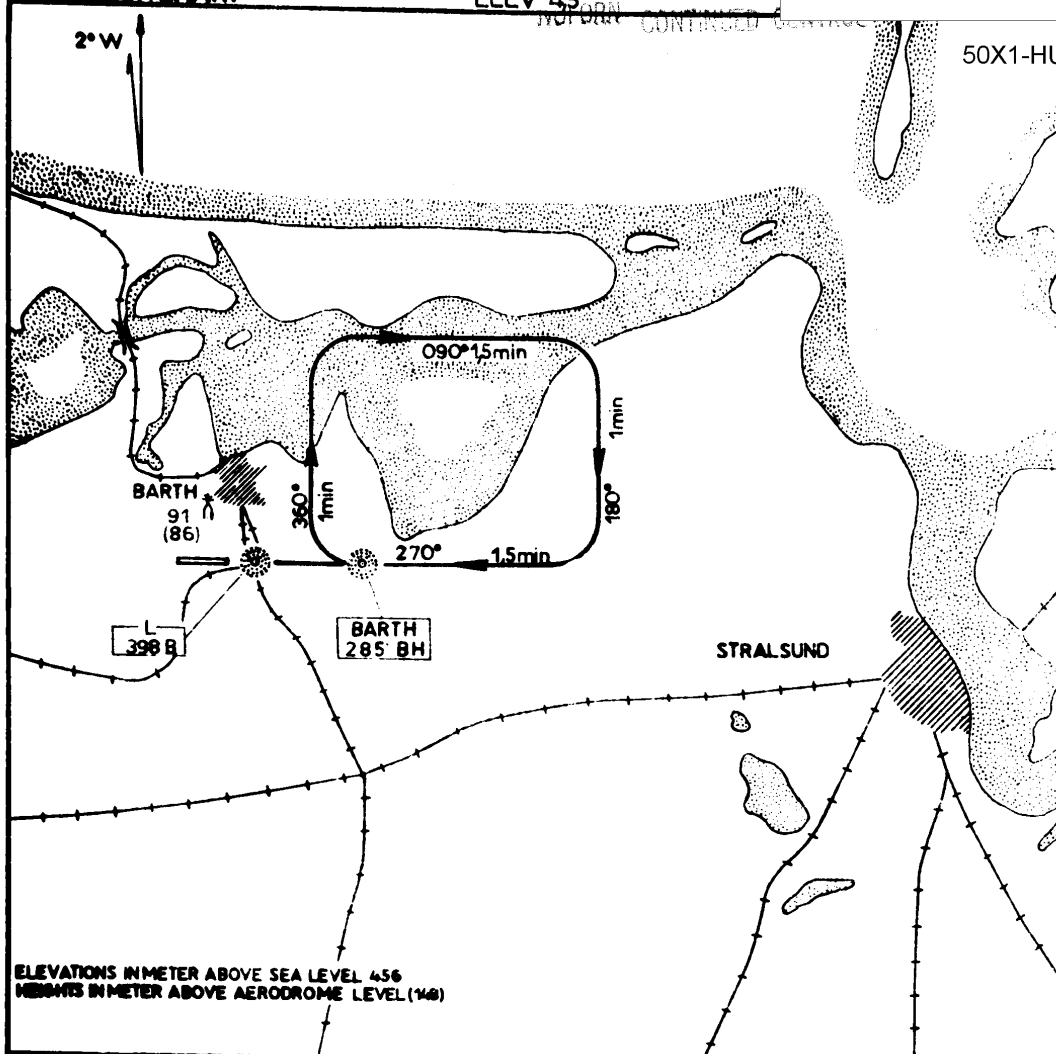
EDXB NDB 270°A

SECRET

INSTRUMENT
APPROACH CHART

ELEV 45

50X1-HUM



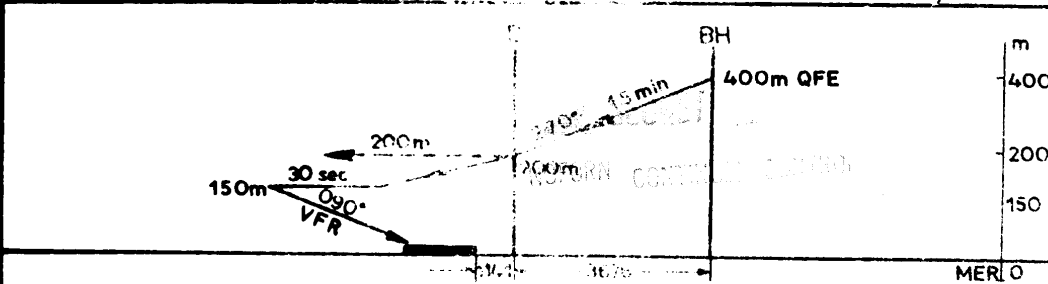
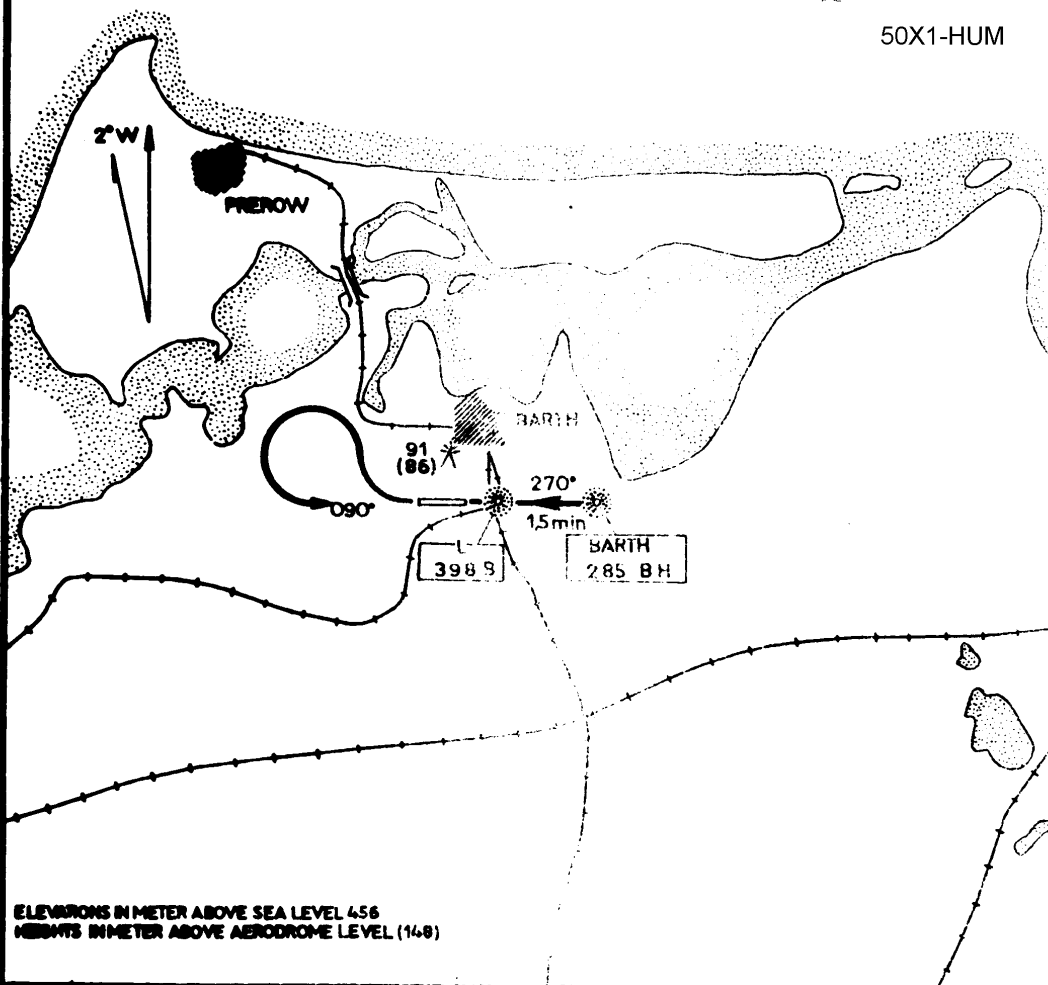
CEILING AND VISIBILITY MINIMA FOR USE BY		TIME TO AERODROME FROM BH DISTANCE 4817 METER				
TIME OF DAY	NIGHT	190 Km/h	200 Km/h	210 Km/h	220 Km/h	Km h
DAY 100/1500	NIGHT 200/2000	1min 31sec	1min 27sec	1min 23sec	1min 19sec	min sec

OCTOBER 1960

EDXB NDB 270°B

INSTRUMENT APPROACH CHART

50X1-HUM



CEILING AND VISIBILITY MINIMA FOR USE BY		TIME TO AERODROME FROM BH DISTANCE 4817 METERS				
DAY	NIGHT	190 Km/h	200 Km/h	210 Km/h	220 Km/h	Km/h
DAY: 200/2000	NIGHT: 300/3000	1min 31sec	1min 27sec	1min 23sec	1min 19sec	min sec

OCTOBER 1960

EDX9 NDB 090°



DEUTSCHE LUFTHANSA

NOTAM

German Democratic Republic

Telegraphic Address:
Aero.: DDF DEUTSA
Cable: DDF SCHNEFELD

NOTAM

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
FLUGBERATUNGSDIENST (AIG)
ZENTRALFLUGHAFEN BERLIN - SCHÖNEFELD

NOTAM

Государство Демократическая Республика

March 01 st. 1961

Summary of Notams class one

The undermentioned Notams class one are still in force on March 01 st 1961. Notams class one not contained in this summary have been cancelled or incorporated in Notams class two.

Date:	No.:	
05.04.60	17/60	Wef April, 06 th, AWY 1, 1a and AWY 7 will be in force. Ref. notam cl. two A 01/60.
27.05.60	23/60	Wef May, 29 th, 0000 z AWY 3 will be in force. Ref. notam class two A 01/60.
27.05.60	24/60	Wef June, 01 st, 0000 z notam class two will be in force 08/60. Except 126,7 mc/s Schönefeld Control on test only.
27.05.60	25/60	Dresden EDXD: NDB Dresden location amend as follows c/n ndb delta november 370 kc/s to read 7,615 km instead of 6,8 km. LI november 405 kc/s to read 1,245 km instead of 1,31 km. Ref notam class two 08/60.
27.05.60	26/60	Dresden EDXD: Pse amend elevation to read 230 m instead of 222 m. Elevation of threshold Rwy 22 to read 213,8 m. Elevation of threshold Rwy 04 to read 229,7 m. A/d ref point (centre of Rwy) posn. 510802 N 134608 E elev 222,2 m. Ref notam class two A 06/60.
02.07.60	36/60	Dresden EDXD: Wle QOAES every sunday 0800 to 1500 z due to construction work.
23.09.60	54/60	Barth EDXB: The flight level received from Malmö or Copenhagen Control is to communicate to Barth TWR, when aircraft bound for northern direction via AWY 1 and 1a. Ref notam class two A 02/60.
05.11.60	60/60	Leipzig EDXL: QAHED lima 425 kc/s wef Nov 07 th, 0000 z. Ref notam class two A 08/60.
05.11.60	61/60	Leipzig EDXL: Pse amend at Leipzig magnetic tracks to read 065/245 degr. Rwy 07/25. Ref notam class two A 08/60 and 07/59.
18.11.60	62/60	Erfurt EDXE: QAHES RF 330 kc/s ufn.

01.12.60 64/60 Berlin-Schönefeld EDXS: QOAAAP landing on grass area prohibited. The useable length of Rnwy 05/23 will be 1957 m from threshold 23 for landing and take off for piston aircrafts. Jet and turboprop aircrafts can use as safety take off run the full lenght of Rnwy 05/23. Taxiing at Rnwy 07/25 and taxiway charlie prohibited. Taxiing on taxiway echo only. Taxi instructions will be given by the tower. Ref notam class two A 10/60.

01.12.60 65/60 Beeskow NDB: C/s BO amend Freq. 355 kc/s to read 425 kc/s. Ref notam class two A 08/60.

01.12.60 66/60 Dresden EDXD: TWR Freq. 119,7 amend hours of operation HS to read O/R. Ref notam class two A 08/60. Delete in column 13 all informations (primary and secondary).

01.12.60 67/60 Leipzig EDXL: A/G Leipzig Radio 124,3 mc/s will be out of operation ufn. Ref notam class two A 08/60.

01.12.60 68/60 Berlin-Schönefeld EDXS: QAAEW QACEW TWR 128 mc/s wef Dec. 05 th. Delete above mentioned radio communication. Ref notam class two A 08/60.

04.12.60 74/60 Boxberg NDB: C/S NO QAHAL Freq. 397 kc/s ufn. QTA notam 72/60.

27.01.61 03/61 Berlin-Schönefeld EDXS: Wie ACC-Freq. operated on 126,7 mc/s on test only. QTA notam 50/60.

16.02.61 06/61 Berlin-Schönefeld EDXS: Wie construction works at the entrance to the parking space. Day and night marking. Expected working time approximately three weeks. Caution advised.

22.02.61 07/61 Könnern: New NDB wef march 03 rd 1961 in operation, 1d kilo november, Freq. 276 kc/s posn. 513949 N 114600 E.

22.02.61 08/61 Wef march 03 rd 1961 0000 z between Könnern ~~NDB~~ "KN" and Leipzig NDB "LG" the flight levels 600 to 3000 m are useable.

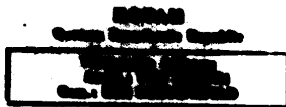
22.02.61 09/61 Wef march 03 rd 1961 to march 15 th 1961 the AWY 5 will be useable.

27.02.61 10/61 Ref our notam class two a 09/60 para 1. Read cln approach Dresden so that Kamenz (5116N 1406E) in the periphery of 10 km will not be crossed under 900 m and abeam Pulsnitz (5111 N 1401 E) not above 1050 m.



50X1-HUM

DEUTSCHE LUFTVERKEHR



NOTAM
DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
FLUGBERATUNGSDIENST (AIS)
ZENTRALFLUGHAFEN BERLIN-SCHÖNEFELD

NOTAM
Deutsches Anflugverfahren Programm
01. März 1961

Zusammenfassung der NOTAM's I. Klasse

Die untenaufgeführten Notams I. Klasse sind mit Wirkung vom 01. März 1961 noch in Kraft. Die nicht in dieser Zusammenfassung enthaltenen Notams sind überholt oder in Notam II. Klasse enthalten.

Datum	Nr.:	Text
05.04.60	17/60	Mit Wirkung vom 06. April 1960 sind die Korridore AWY 1, 1a und 7 in Betrieb. Bezügl. Notam II. Kl. A 01/60.
27.05.60	23/60	Mit Wirkung vom 29. Mai 1960 0000 z ist der Korridor AWY 3 in Kraft. Bezügl. Notam II. Kl. A 01/60.
27.05.60	24/60	Mit Wirkung vom 1. Juni 1960 0000 z ist Notam II. Kl. A 08/60 in Kraft. Außer Schönefeld Control 126,7 MHz arbeitet nur versuchsweise.
27.05.60	25/60	Dresden EDXD: NDB-Standorte Dresden wie folgt berichtigen: NDB "ND" 370 kHz = 7,613 km, anstatt 6,8 km; LI "NW" 405 kHz = 1,245 km, anstatt 1,31 km. Bezügl. Notam II. Kl. A 08/60.
27.05.60	26/60	Dresden EDXD: Platzhöhe auf 230 m berichtigen, anstatt 222 m. Die Höhe der Landebahnschwelle 22 auf 213,8 m und Landebahnschwelle 04 auf 229,7 m berichtigen. Die Höhe des Flughafenbezugspunktes (Mitte der SLB) Pos. 510802 N 134608 E beträgt 222,2 m. Bezügl. Notam II. Kl. A 06/60.
02.07.60	36/60	Dresden EDXD: Mit sofortiger Wirkung ist der Flughafen jeden Sonntag von 0800-1500 GMT wegen Bauarbeiten geschlossen.
23.09.60	54/60	Barth EDXB: Alle Flugzeuge, die die Grenze in nördlicher Richtung über AWY 1 und A1 überfliegen, haben die Flughöhe, die sie von Malmö oder Kopenhagen Control erhalten haben, Barth TWR mitzuteilen. Bezügl. Notam II. Kl. A 02/60.
05.11.60	60/60	Leipzig EDXL: Mit Wirkung vom 7. Nov. 1960 0000 z ist die Freq. vom LMM "L" auf 425 kHz geändert. Bezügl. Notam II. Kl. A 08/60.
05.11.60	61/60	Leipzig EDXL: Den magnetischen Kurs auf 065/245 Grad und RW 07/25 von Leipzig ändern. Bes. II. Kl. A 08/60 und 07/59.
18.11.60	62/60	Erfurt EDIE: NDB "RF" 330 kHz außer Betrieb bis auf weitere Nachrichten.

- 2 -

NOFORN

- 01.12.60 64/60 Berlin-Schönefeld EDXS: Auf dem Flugfeld sind die Bauarbeiten im Fortschreiten, Landungen auf der Grassfläche sind verboten. Die benutzbare Länge der SLB 05/23 beträgt von der Landebahnschwelle 23 für Landung und Start für Kolbenflugzeuge 1937 m. Düsen- und Turbopropflugzeuge können die SLB benutzen, wenn die volle Länge der SLB 05/23 als Anlaufstrecke genügend Sicherheit bietet. Rollen auf der SLB 07/25 und der Rollbahn Charlie ist verboten. Das Rollen ist nur auf der Rollbahn Echo gestattet. Rollinstruktionen gibt der Turm. Bezügl. Notam II. Kl. A 10/60.
- 01.12.60 65/60 Beeskow NDB: Kennung "BO" die Freq. von 355 kHz auf 425 kHz berichtigen. Bezügl. Notam II. Kl. A 08/60
- 01.12.60 66/60 Dresden EDXD: Die Betriebszeit von der Turmfreq. 119,7 MHz von HS auf O/R (auf Anforderung) ändern. Bezügl. Notam II. Kl. A 08/60, streichen Sie in der Spalte 13 alle Informationen (primary und secondary).
- 01.12.60 67/60 Leipzig EDXL: A/G-Freq. von Leipzig Radio 124,3 MHz ist bis auf weitere Nachrichten außer Betrieb. Bezügl. Notam II. Kl. A 08/60.
- 01.12.60 68/60 Berlin-Schönefeld EDXS: Die Turmfreq. 128 MHz ist mit Wirkung vom 05. Dez. 1960 vollkommen eingestellt. Streichen Sie die entsprechenden Angaben in den Boden-Bord-Verbindungen. Bezügl. Notam II. Kl. A 08/60.
- 04.12.60 74/60 Boxberg NDB: Kennz. "NO" Freq. 397 kHz arbeitet bis auf weitere Nachrichten mit verminderter Leistung. QTA Notam 72/60.
- 27.01.61 03/61 Berlin-Schönefeld EDXS: AOC-Freq. 126,7 MHz arbeitet ab sofort nur versuchsweise, qta notam 50/60.
- 16.02.61 06/61 Berlin-Schönefeld EDXS: Mit sofortiger Wirkung Bauarbeiten am Eingang zum Vorplatz. Tag und Nacht markiert. Voraussichtliche Dauer der Arbeiten drei Wochen. Vorsicht ist geboten.
- 22.02.61 07/61 Neues Funkfeuer ist in Betrieb genommen, Könnern, Kennung "KN", Freq. 276 kHz, Pos. 513949 N 114600 E.
- 22.02.61 08/61 Mit sofortiger Wirkung vom 03.03.61 0000 z sind zwischen Könnern "KN" und Leipzig "LG" die Flughöhen von 600 bis 3000 m zu benutzen.
- 22.02.61 09/61 Mit Wirkung vom 03. März 1961 bis 15. März 1961 kann die Luftstraße 5 (AWY 5) benutzt werden.
- 27.02.61 10/61 Bezügl. unser Notam II. Kl. A 09/60, Abschnitt 1, berichtigen Sie bitte den Text: (im Englischen Teil) Approach Dresden so that Kanons (5116N 1406E) in the periphery of 10 km will not be crossed under 900 m and abeam Pulsnitz (5111 N 1401E) not above 1050 m.

SECRET

NOTAM

50X1-HUM

DEUTSCHE LUFTHANDE

NOTAM
General Notice to Airmen

NOTAM
DEUTSCHE DEMOCRATISCHE REPUBLIK
FLUGBERATUNGSDIENST (ADM)
ZENTRALFLUGHAFEN BERLIN - SCHENKELFELD

NOTAM
General Notice to Airmen

A 06 02.03.61

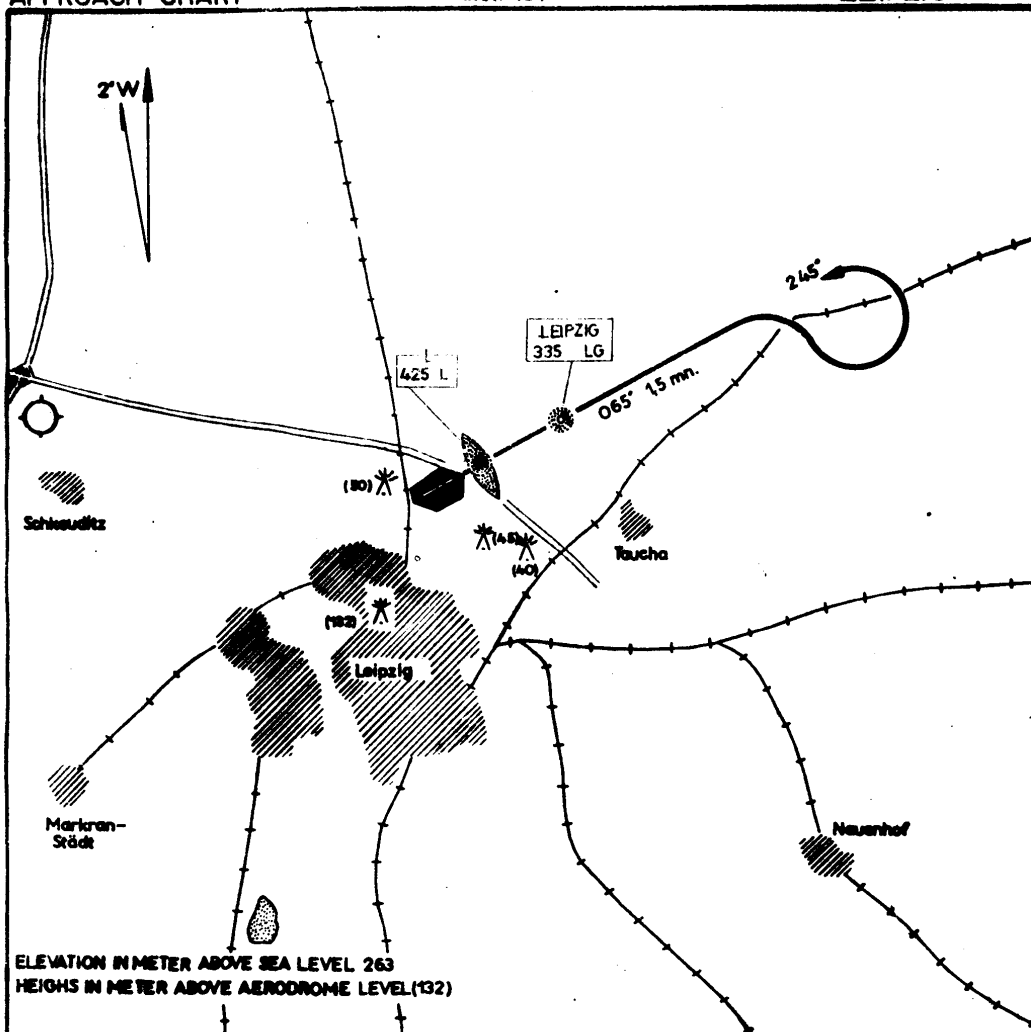
- A 06/61 Instrument approach and landing chart for the airport Leipzig-Mockau.
See the appendix to these NOTAM Reports.
NOTAM class II 07/59 are hereby cancelled.
- A 06/61 Landekarte und Instrumenten-Anflug-Karte für den Flughafen Leipzig-Mockau.
Siehe Anhang dieses NOTAM's.
NOTAM Klasse II 07/59 ist hierdurch aufgehoben.

SECRET

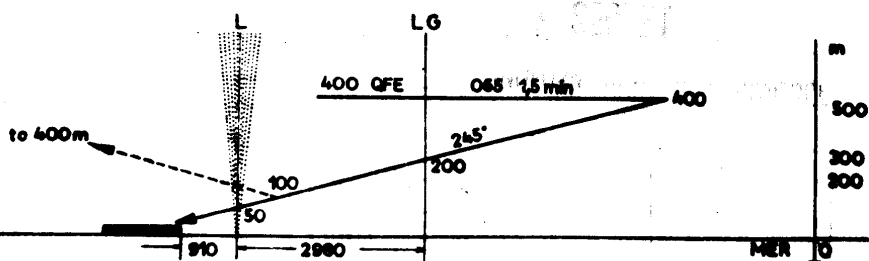
APPROACH CHART

Elev. 131

LEIPZIG

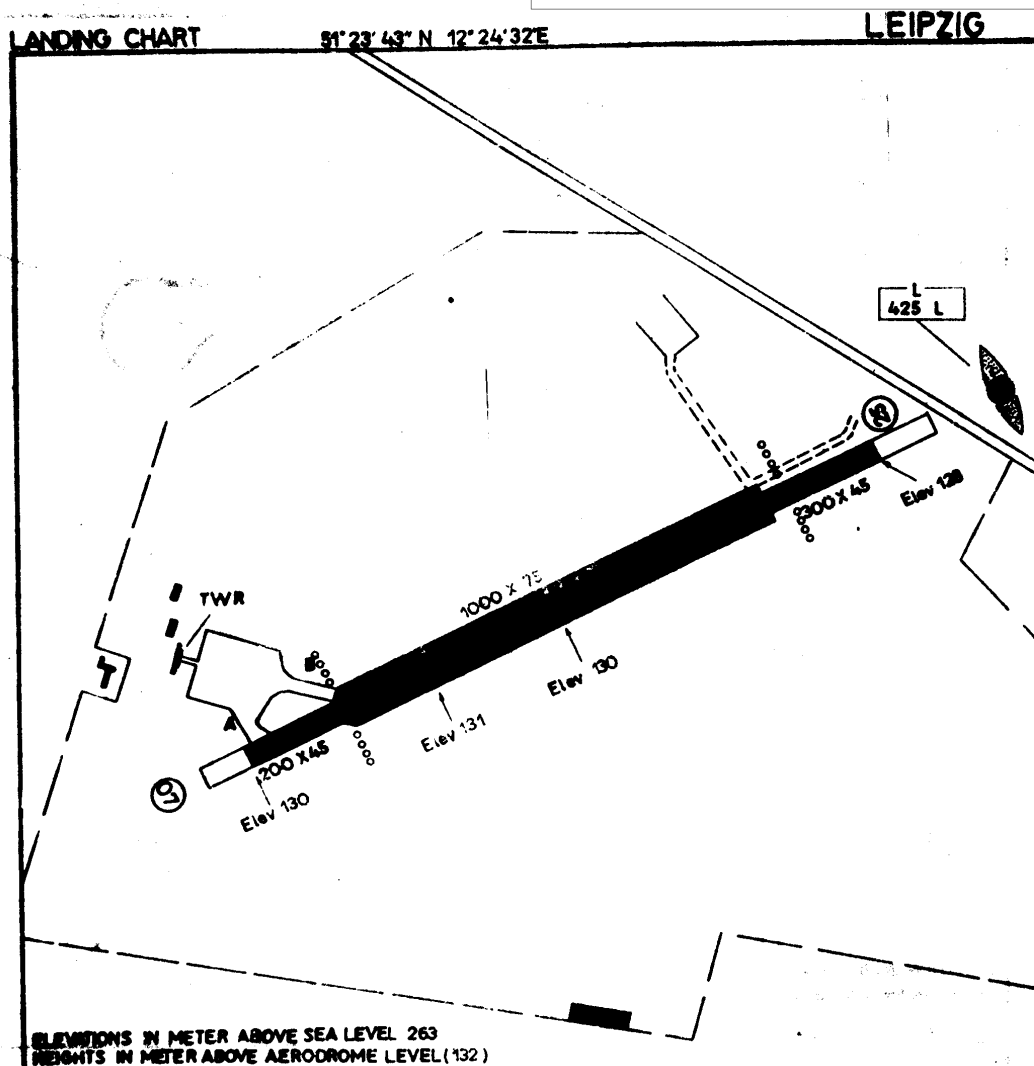


ELEVATION IN METER ABOVE SEA LEVEL 263
HEIGHTS IN METER ABOVE AERODROME LEVEL (132)



CEILING AND VISIBILITY MINIMA FOR USE BY		TIME TO AERODROME FROM LG 3000 METERS					
DAY	NIGHT	180 Km/h	200 km/h	210 km/h	220 km/h	km/h	min
100/1000	150/1500	1min 14 sec	1min 10 sec	1min 07 sec	1min 04	min	sec

EDXL HSB 245° A

**LIGHTING**

Obstruction lights
 Approach lighting
 Runway lighting
 Threshold lights

RADIO FACILITIES

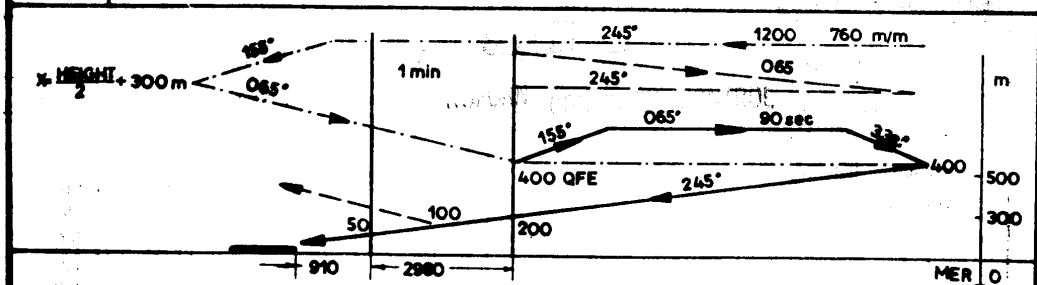
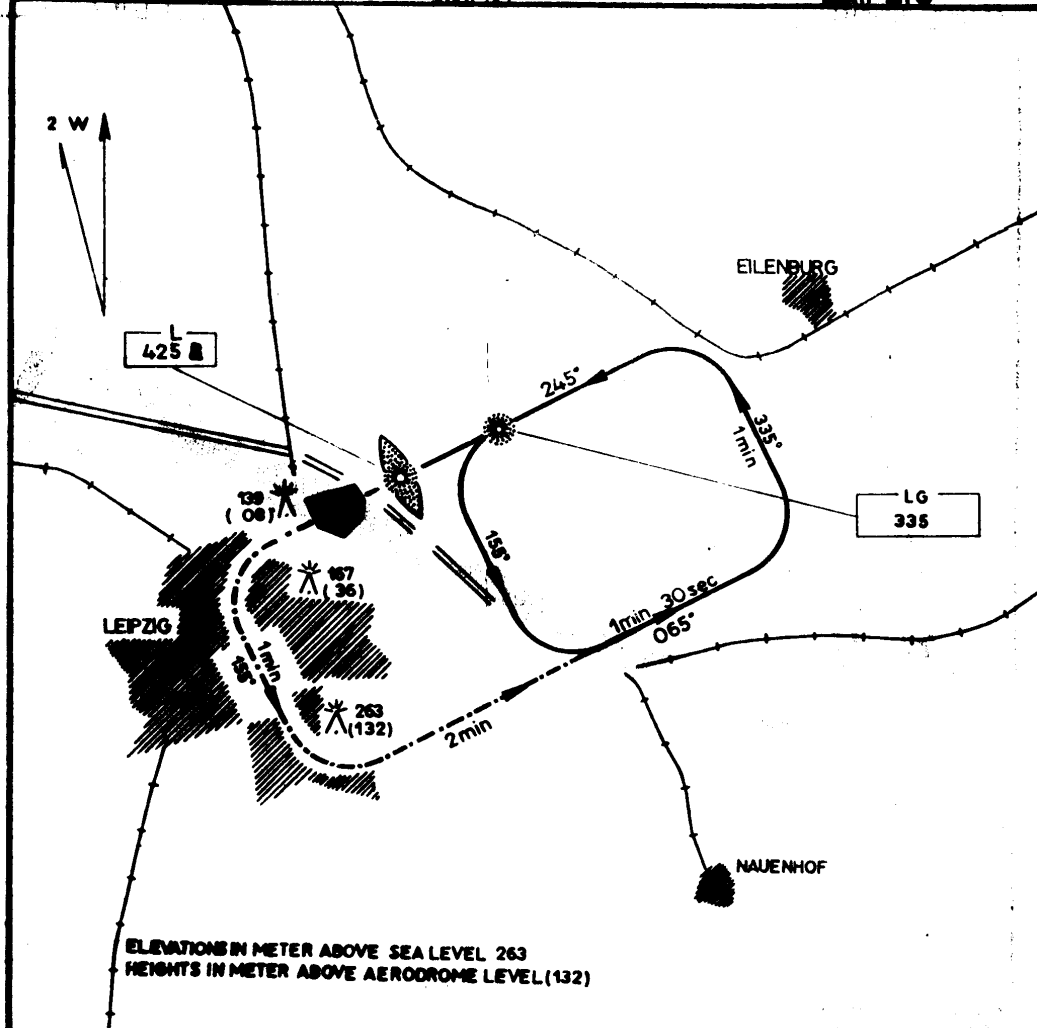
Service	Call Sign.	Em.	Freq
AG	Leipzig Radio	A 3	4710
TWR	Leipzig TWR	A 3	118.7
		A 3	118.3
		A 3	3023.5
LO		A 2	335
LMM		A 2	496

OCTOBER 1950

APPROACH CHART

Elev. 131

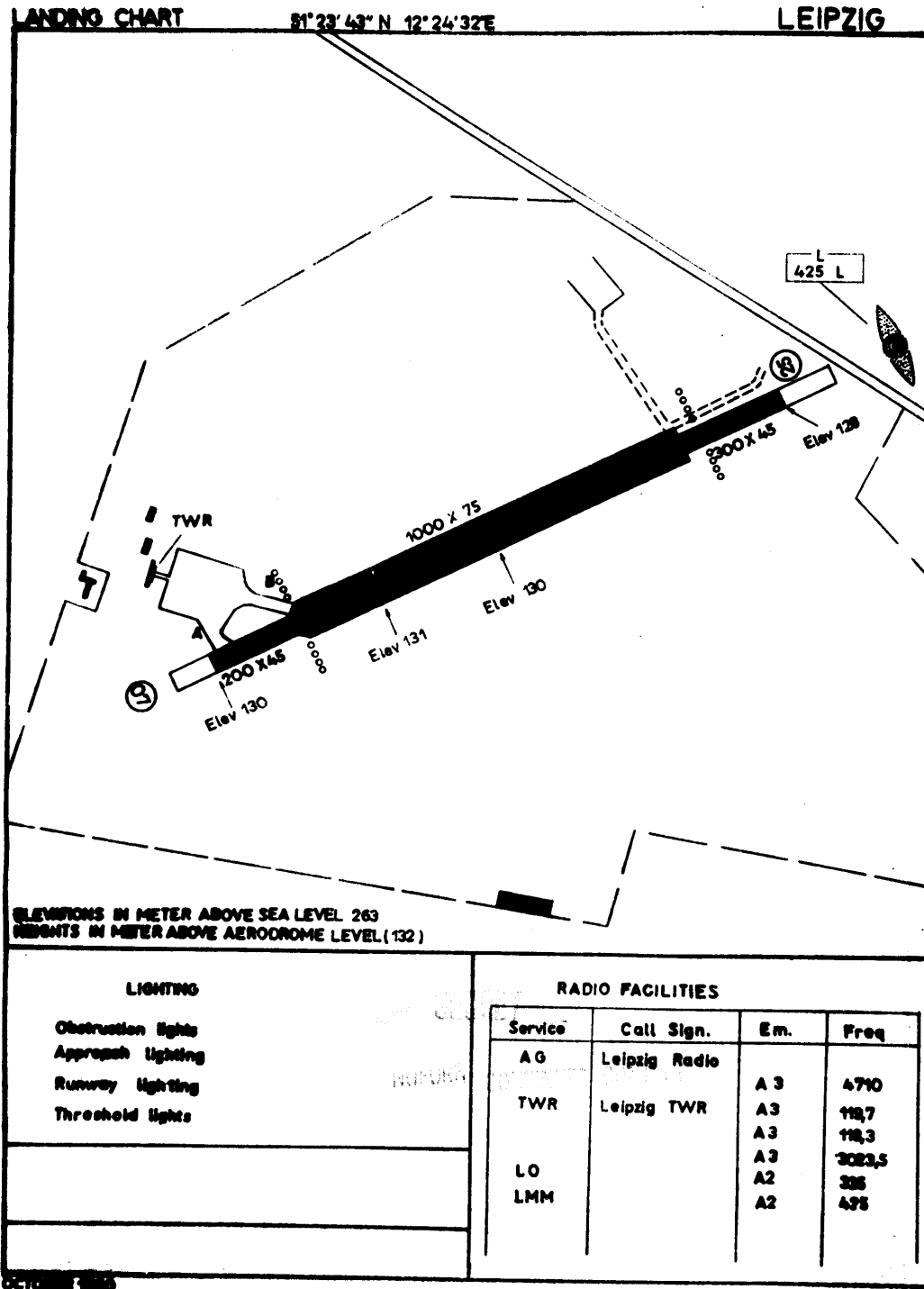
LEIPZIG



CLIMB AND VISIBILITY MINIMA FOR USE BY		TIME TO AERODROME FROM LG DISTANCE 3880 METERS			
DAY	NIGHT	180 Km/h	200 Km/h	210 Km/h	220 Km/h
100/1000	150/1500	1min 14 sec	1min 10 sec	1min 07 sec	1min 04 sec

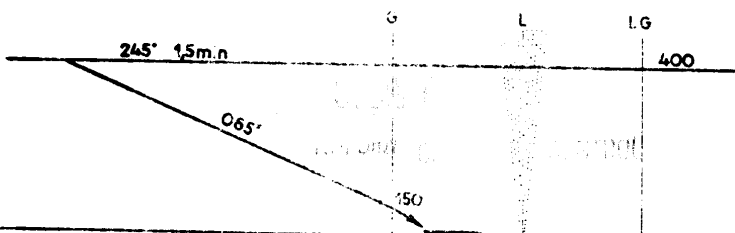
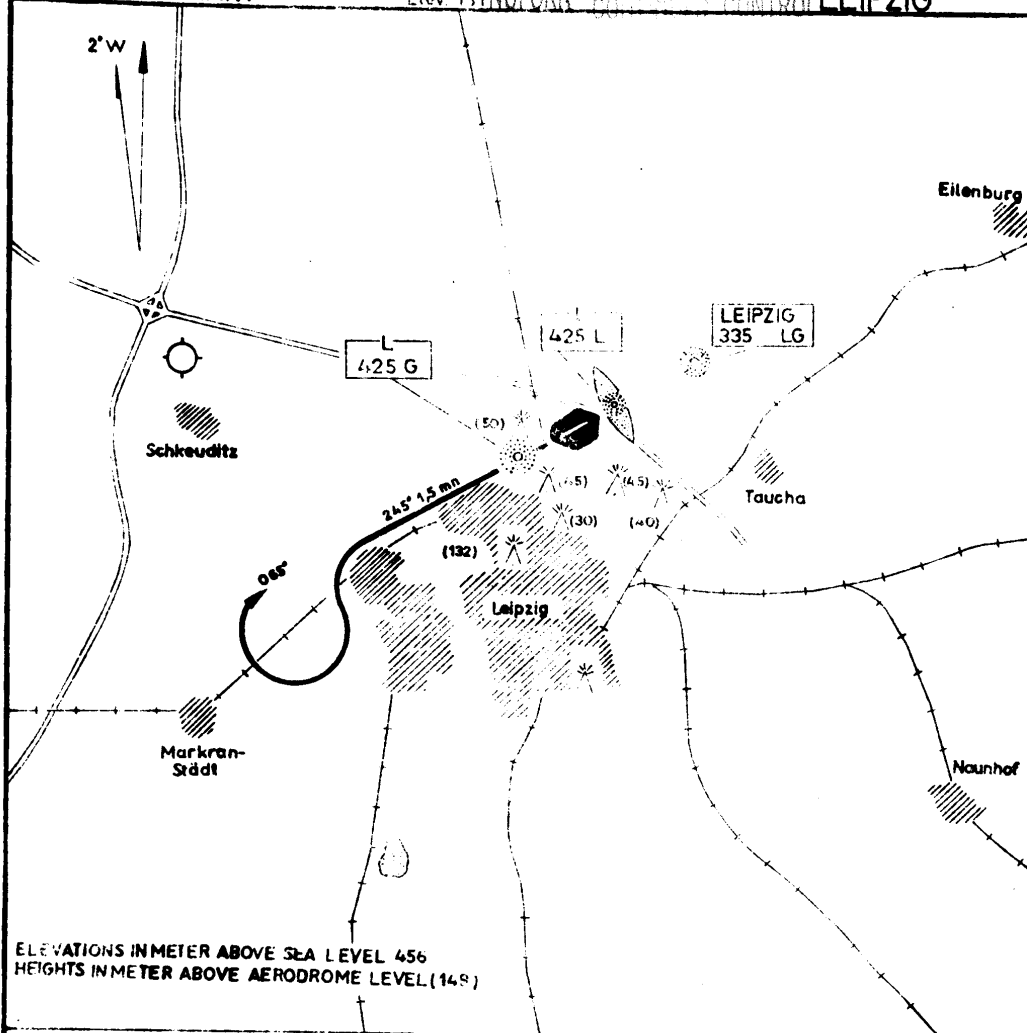
OCTOBER 1985

EDXL NOB 245° 8



APPROACH CHART

Elev. 131 NOFORN COAST GUARD CONTROL LEIPZIG



CEILING AND VISIBILITY MINIMA FOR USE BY		TIME TO AERODROME FROM LG DISTANCE 3890 METERS				
TAKE OFF DAY	NIGHT	190 Km/h	200 Km/h	210 Km/h	220 Km/h	Km/h
LANDING DAY	NIGHT	1min 14 sec	1min 10 sec	1min 07 sec	1min 04 sec	min sec

OCTOBER 1960

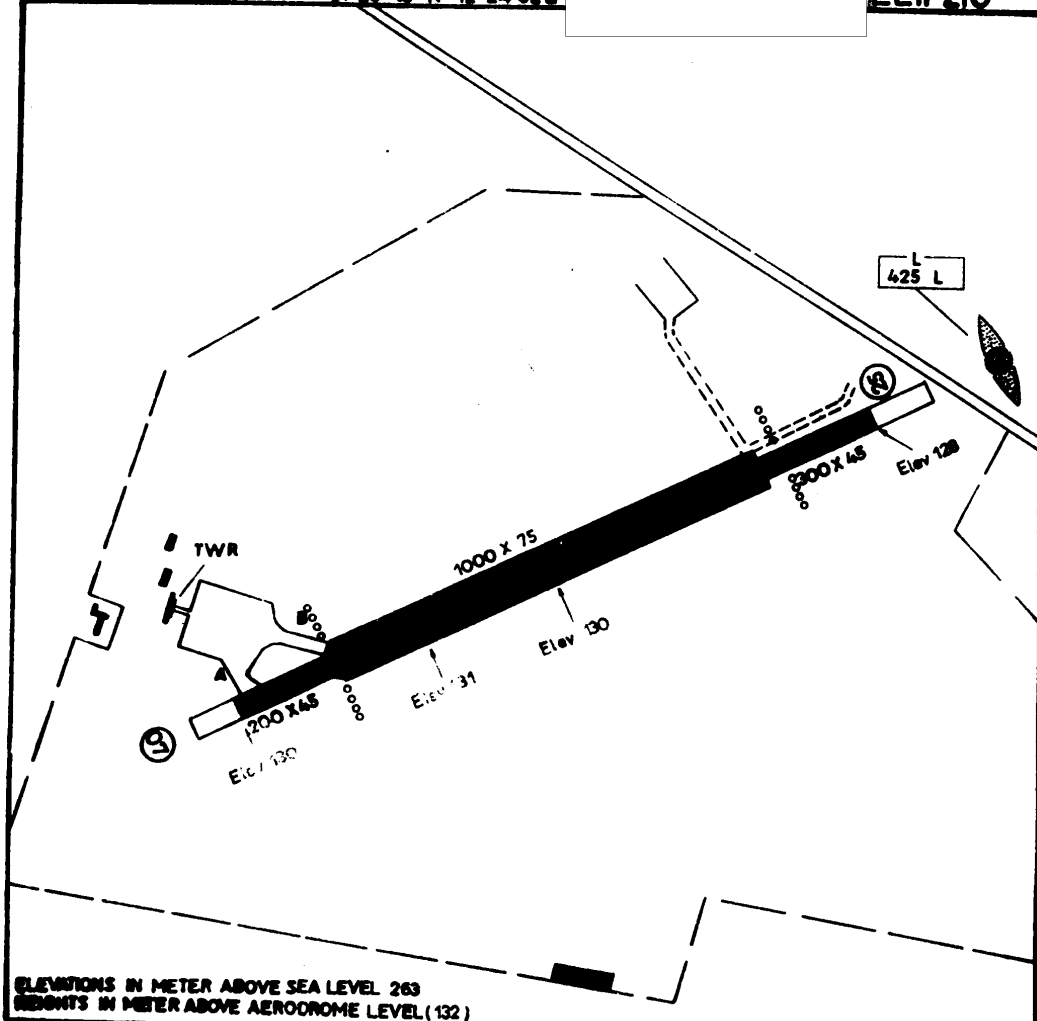
EDXL NDB 065°

LANDING CHART

51°23'43" N 12°24'32" E

LEIPZIG

50X1-HUM



ELEVATIONS IN METER ABOVE SEA LEVEL 263
 HEIGHTS IN METER ABOVE AERODROME LEVEL (132)

LIGHTING

Obstruction lights
 Approach lighting
 Runway lighting
 Threshold lights

RADIO FACILITIES

Service	Call Sign.	Em.	Freq
AG	Leipzig Radio	A 3	4710
TWR	Leipzig TWR	A 3	112.7
		A 3	118.3
		A 3	3023.5
LO		A 2	335
LMM		A 2	435

OCTOBER 1955

7 & MAY 1961

**GENERAL DEPARTMENT OF CIVIL AIR FLEET
UNDER THE COUNCIL OF MINISTERS OF USSR**

**Aeronautical Information Service
S.A.I.**

**Aeronautical Information Guide
of USSR /temporary/**

**Amendment N 8
January, 9, 1961.**

Page to be destroyed:

AGA 7-1 20.03.60
AGA 7-2 20.03.60.
AGA 8-1 20.03.60.
AGA 8-2 20.03.60.
AGA 9-1 20.03.60.
AGA 9-2 20.03.60.
AGA 10-1 20.03.60.
AGA 10-2 20.03.60.
AGA 11-1 20.03.60.
AGA 11-3 20.03.60.
AGA 12-1 20.03.60.
AGA 12-3 20.03.60.
AGA 13-1 20.03.60.
AGA 13-2 20.03.60.

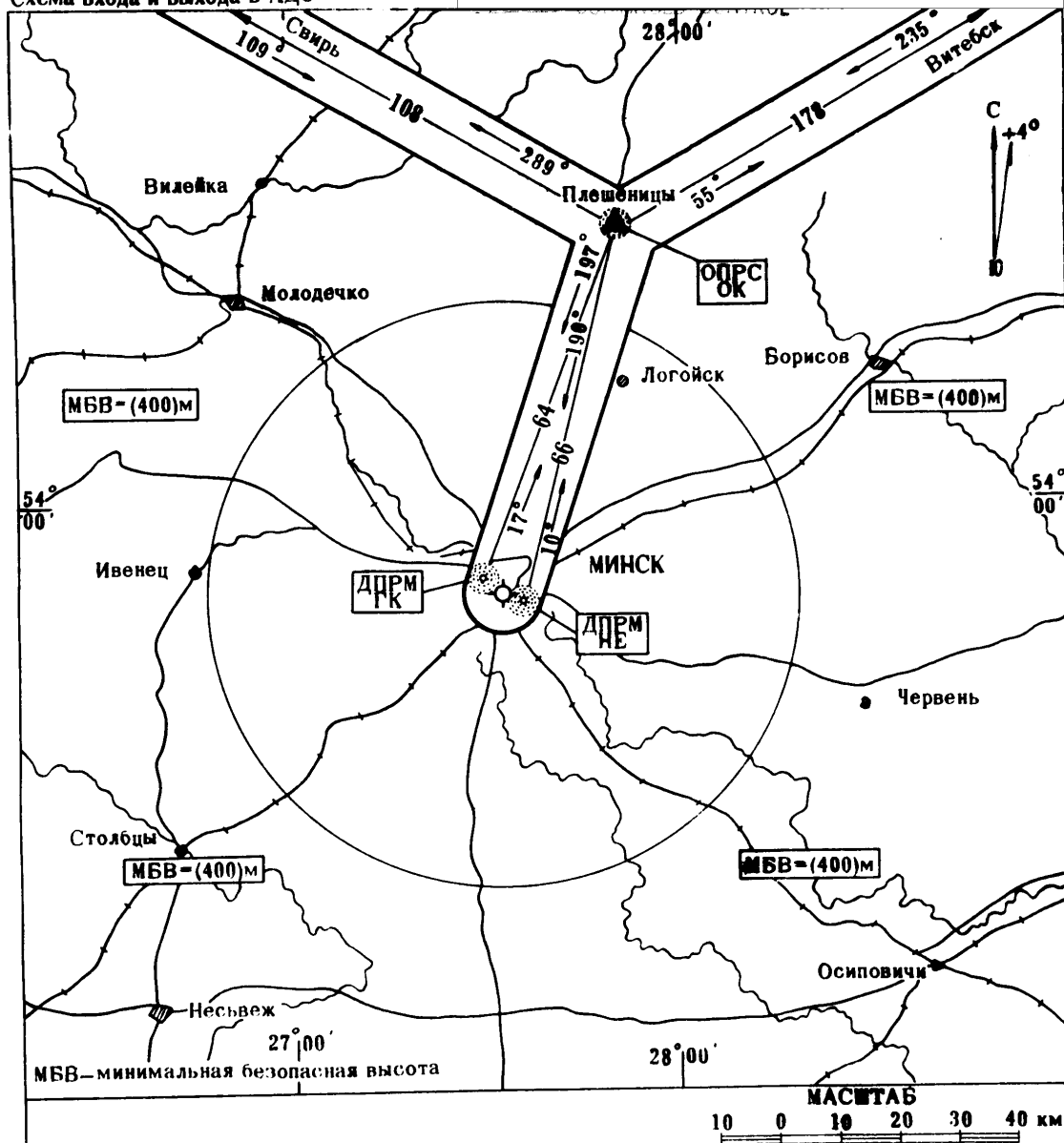
New pages to be inserted:

AGA 7-1 01.11.60. 60916
AGA 7-2 28.10.60. 60906
AGA 8-1 29.10.60. 60907
AGA 8-2 11.11.60. 60931
AGA 9-1 29.10.60. 60909
AGA 9-2 22.11.60. 60930
AGA 10-1 31.10.60. 60915
AGA 10-2 17.11.60. 60943
AGA 11-1 14.12.60. 601004
AGA 11-3 13.12.60. 601003
AGA 12-1 25.10.60. 60898
AGA 12-3 24.11.60. 60952
AGA 13-1 10.11.60. 60930
AGA 13-2 02.12.60. 60961

SECRET

NOFORN CONTINUED CONTROL

Схема входа и выхода в АДС



МАСШТАБ
10 0 10 20 30 40 км

NOFORN CONTROL

Аэрофлот САИ 01.11.60. №60316

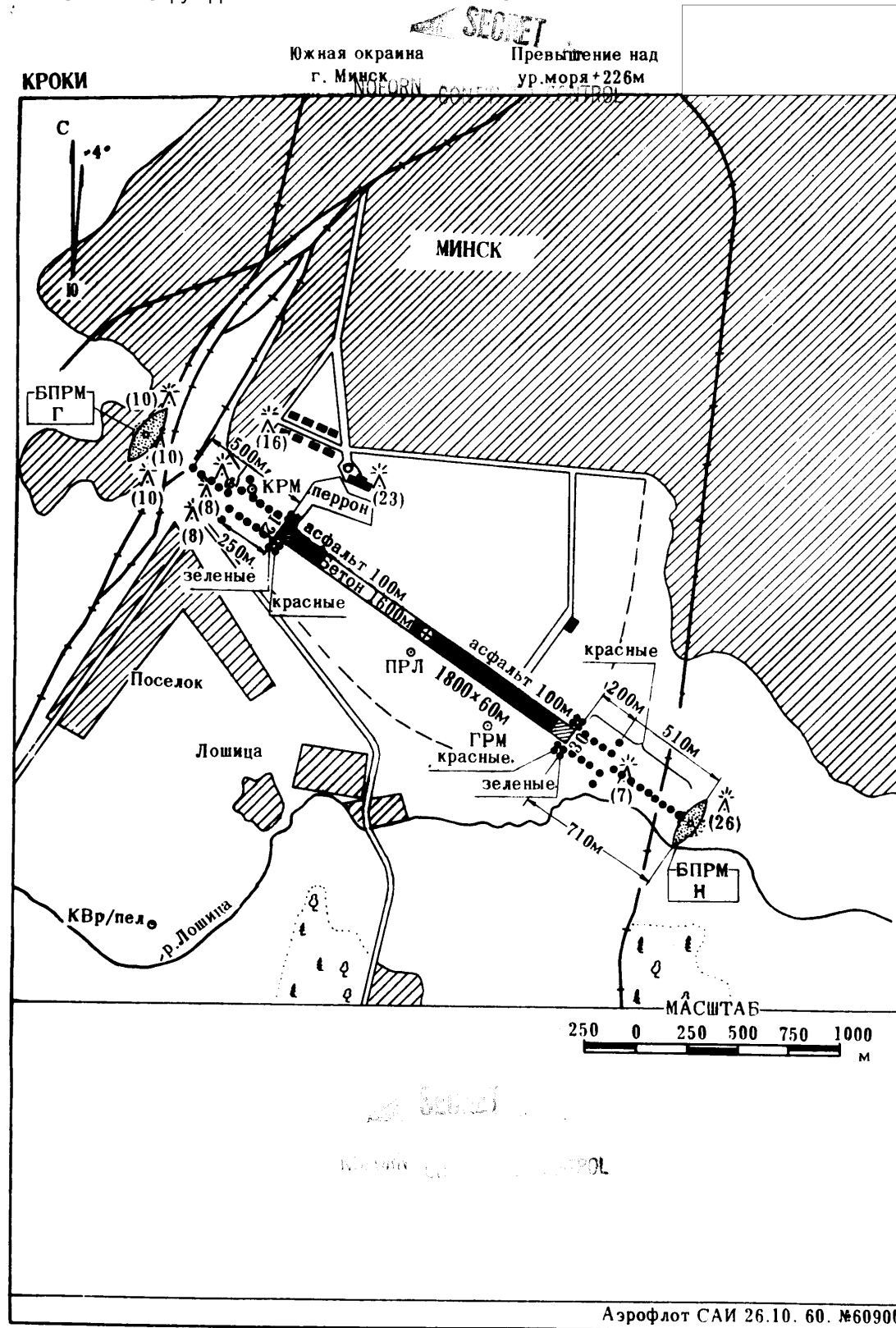


Схема захода на посадку по 2-м приводным р/с

Посадочный

МК-120°

NOFORN CONTROL

50X1-HUM

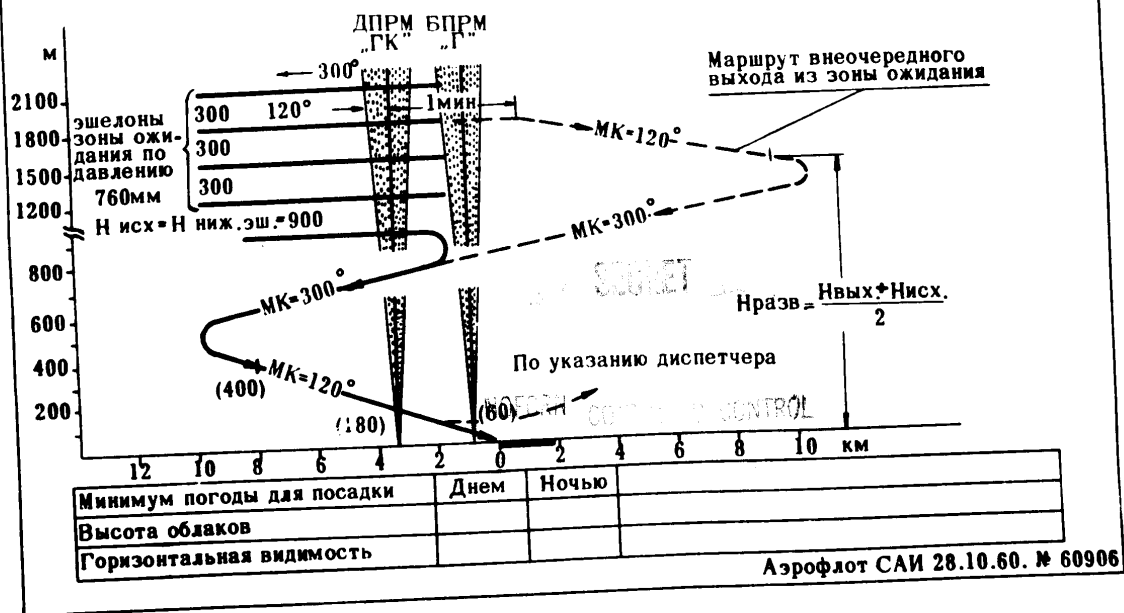
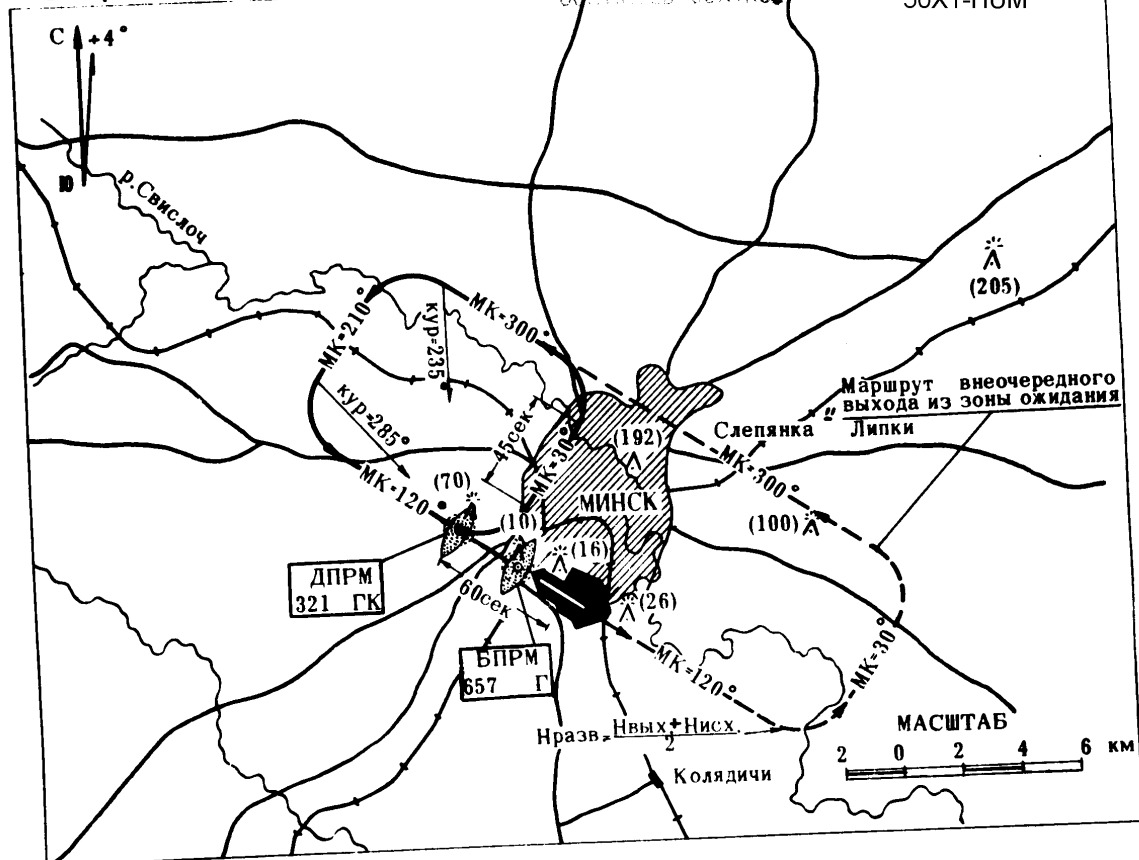
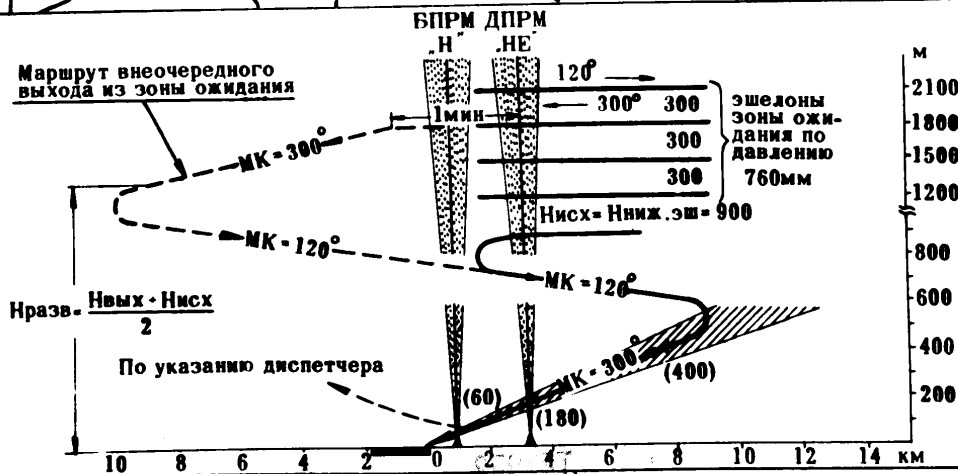
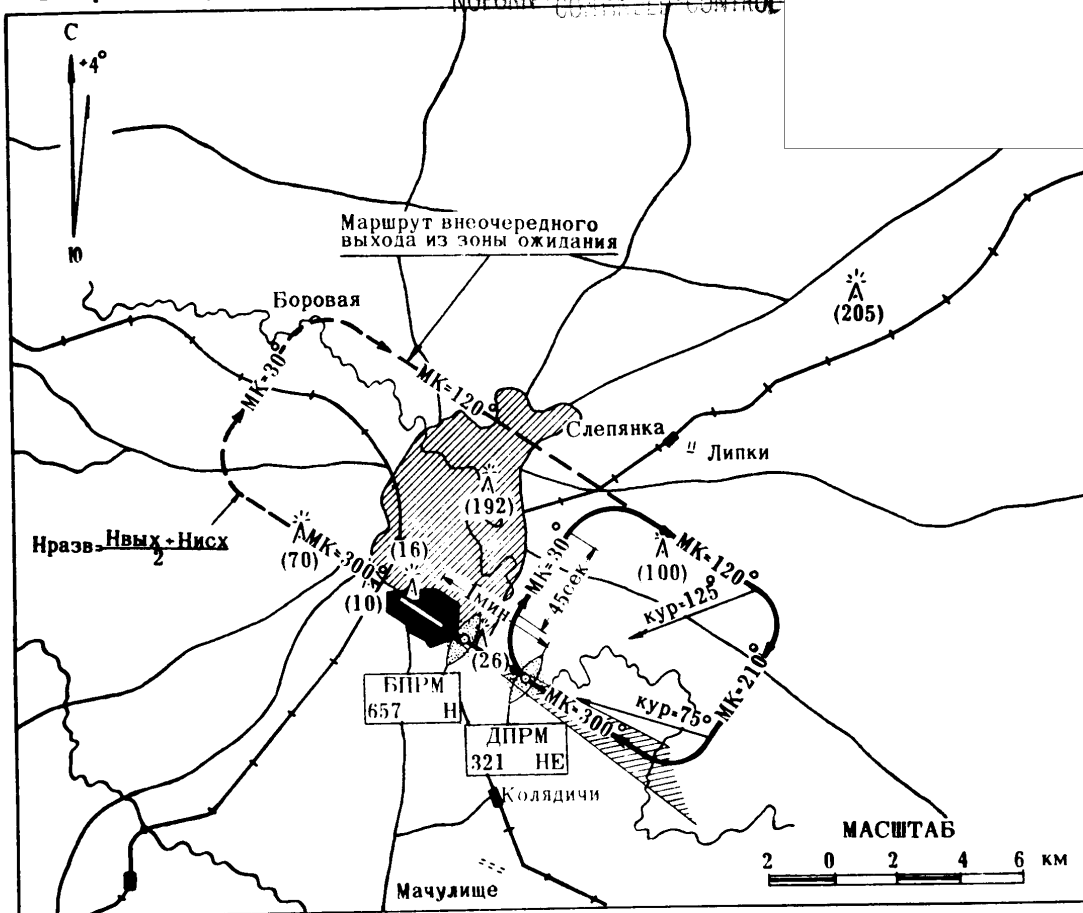


Схема захода на посадку
по 2-м приводным р/ст и КГСП

Посадочный Превышение над
МК-300° ур. моря +226 м

МИНСК / ЛОШИЦА

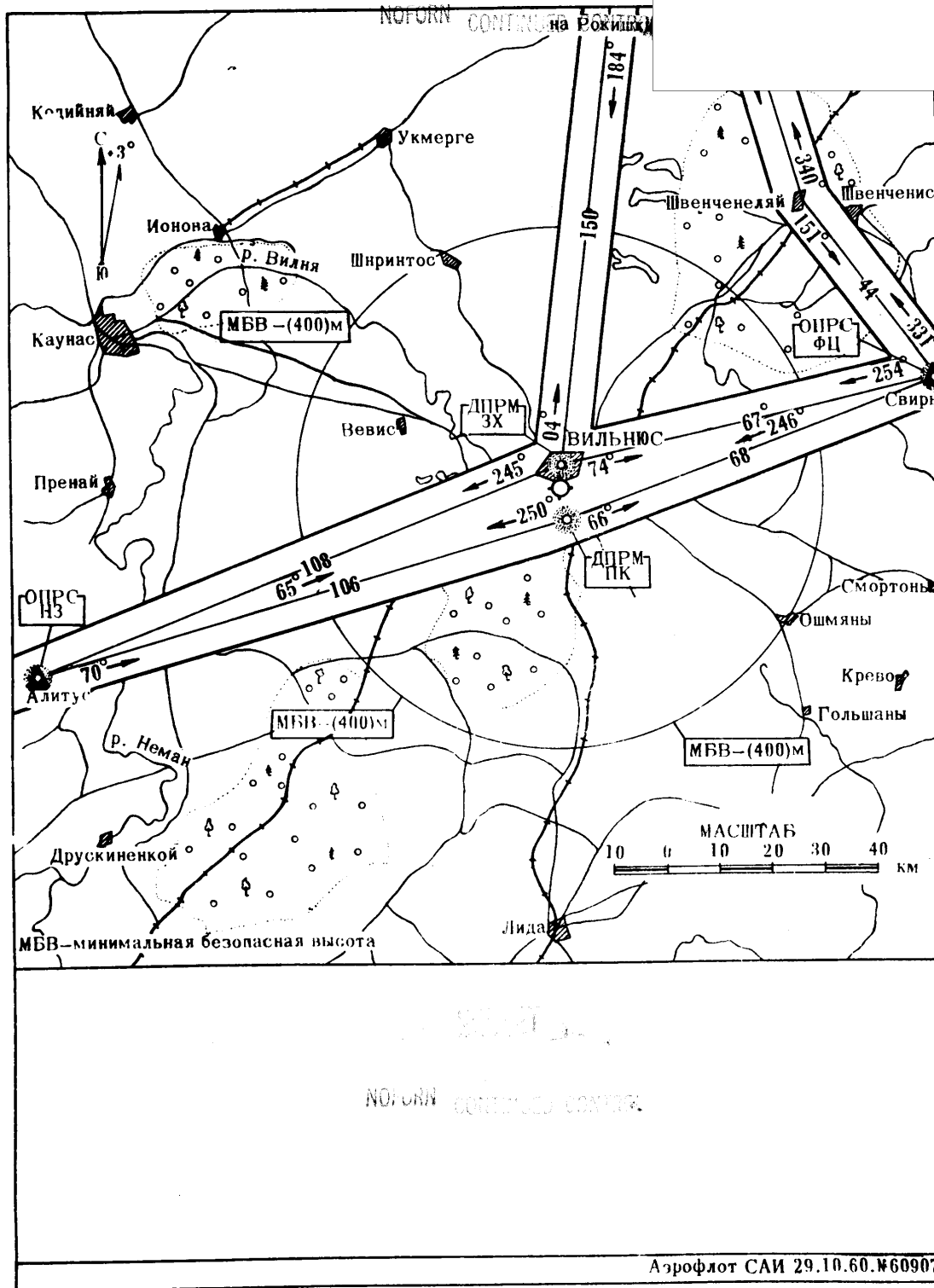


Минимум погоды для посадки	Днем	Ночью
Высота облаков	NOFORN	NOFORN
Горизонтальная видимость	NOFORN	NOFORN

Аэрофлот САИ 29.10.60. № 60908

Схема входа и выхода
в район АДС.

AGA 8-1
ВИЛЬНЮС



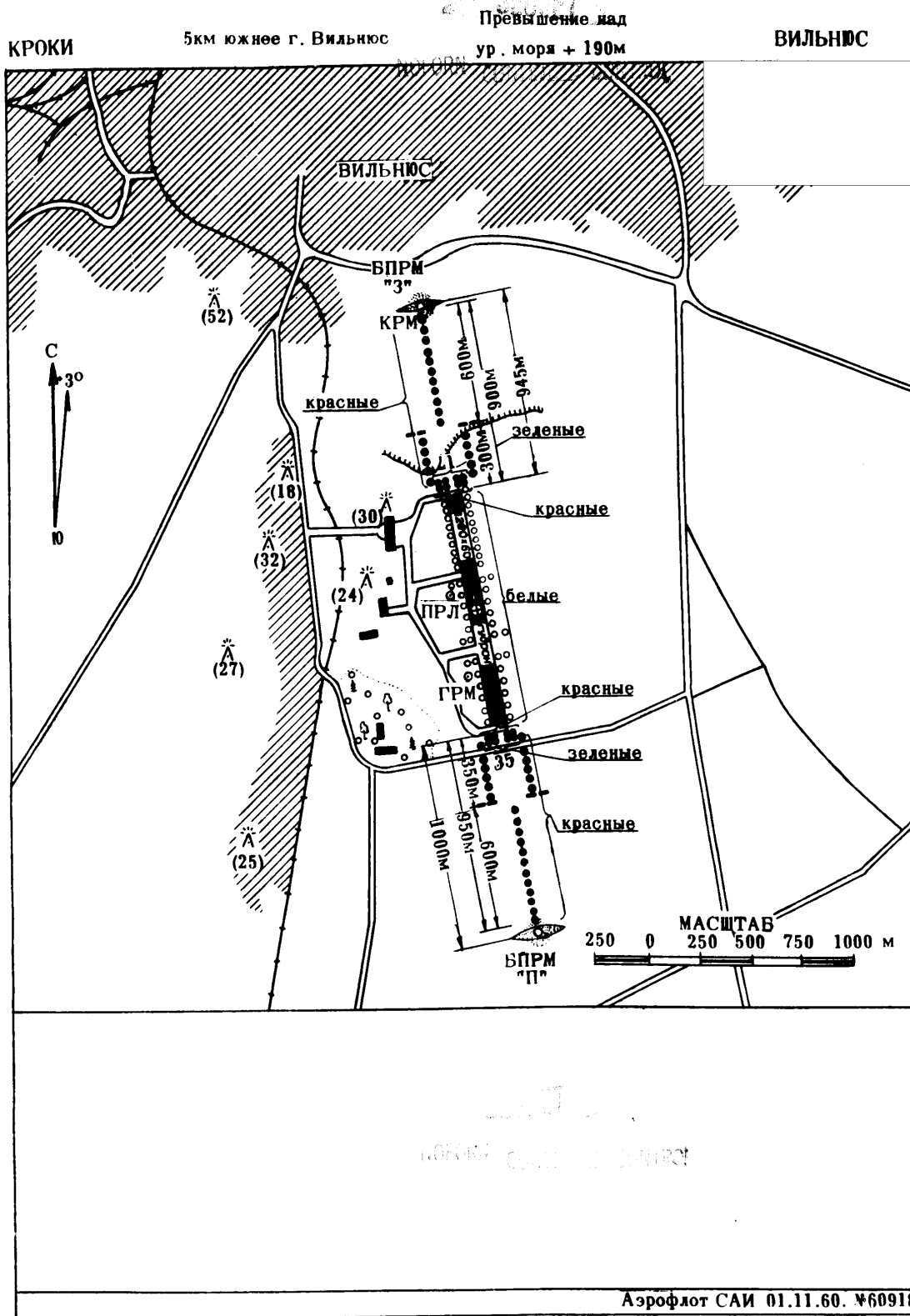


Схема маневра захода на посадку
по 2-м приводным р/станциям.

Посадочный
МК=167°

Превышение над
ур. моря +190м.

AGA 8-2

ВИЛЬНЮС

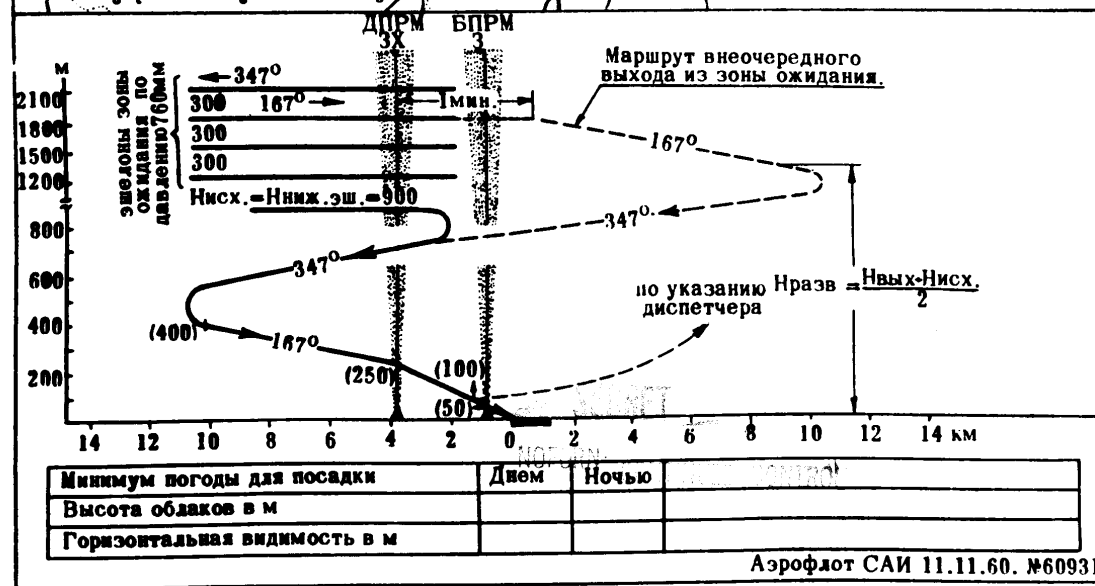
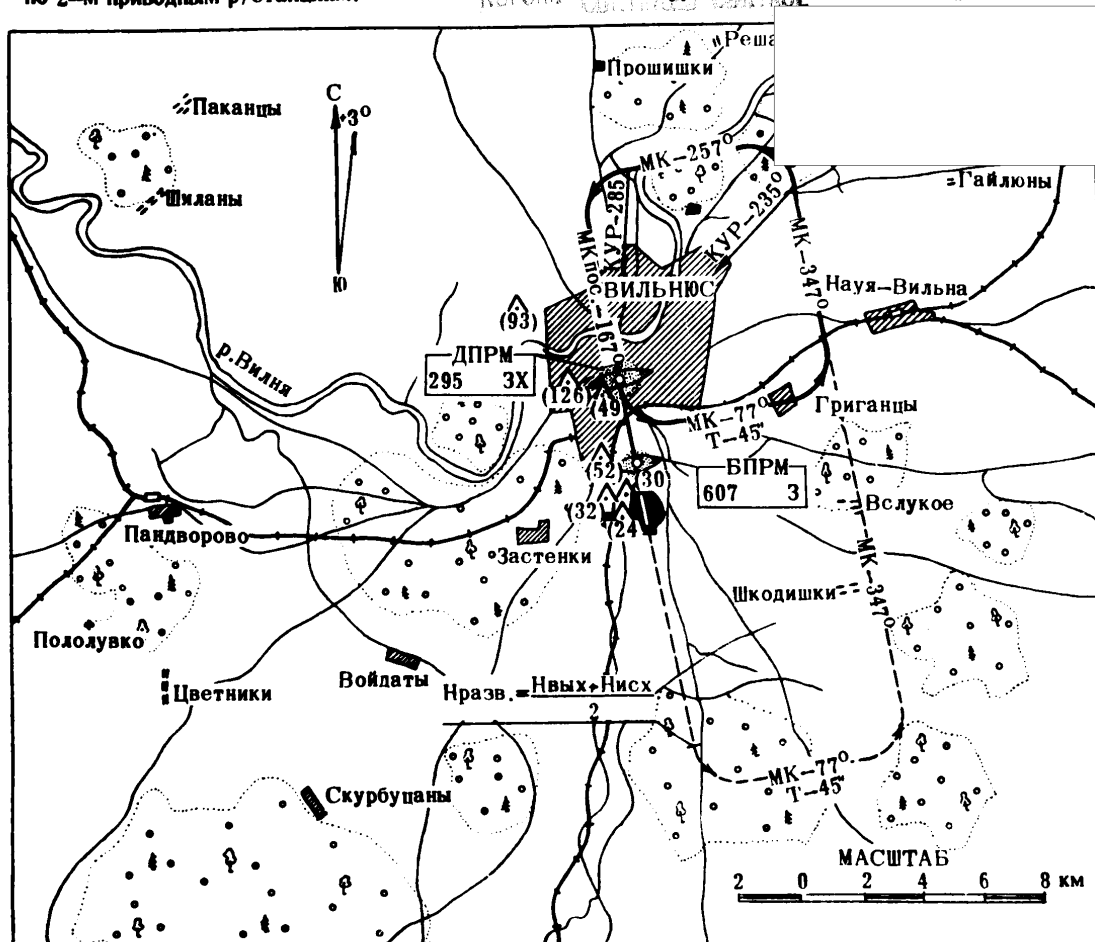
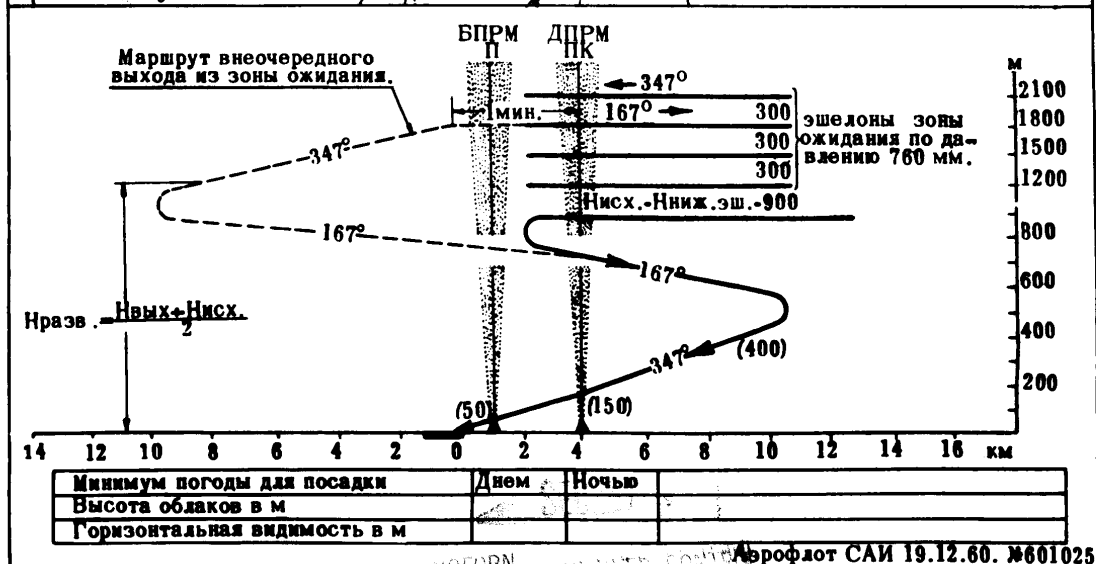
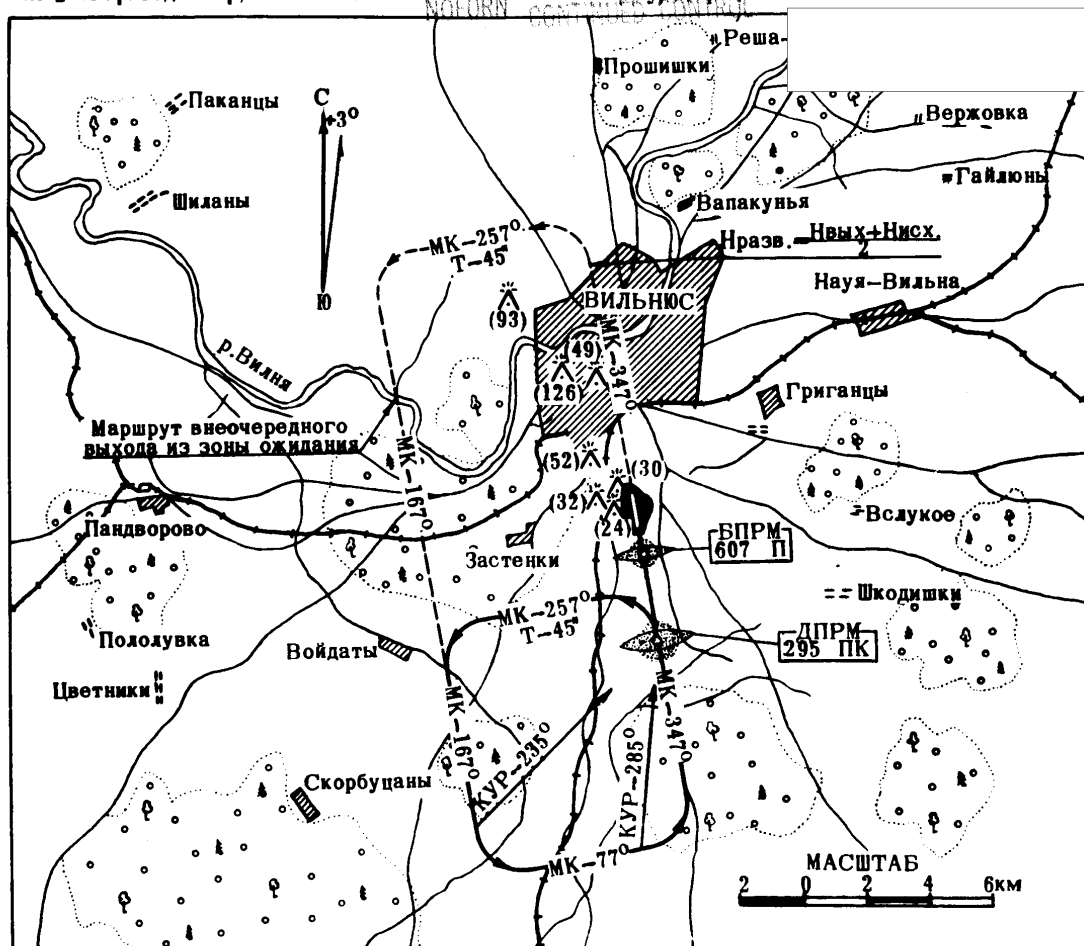


Схема маневра захода на посадку
по 2-м приводным р/станциям.

Посадочный
МК=347°
Превышение над
ур. моря+190м.

ВИЛЬНЮС



SECRET

DE LAURENCE EVANS



NOFORN

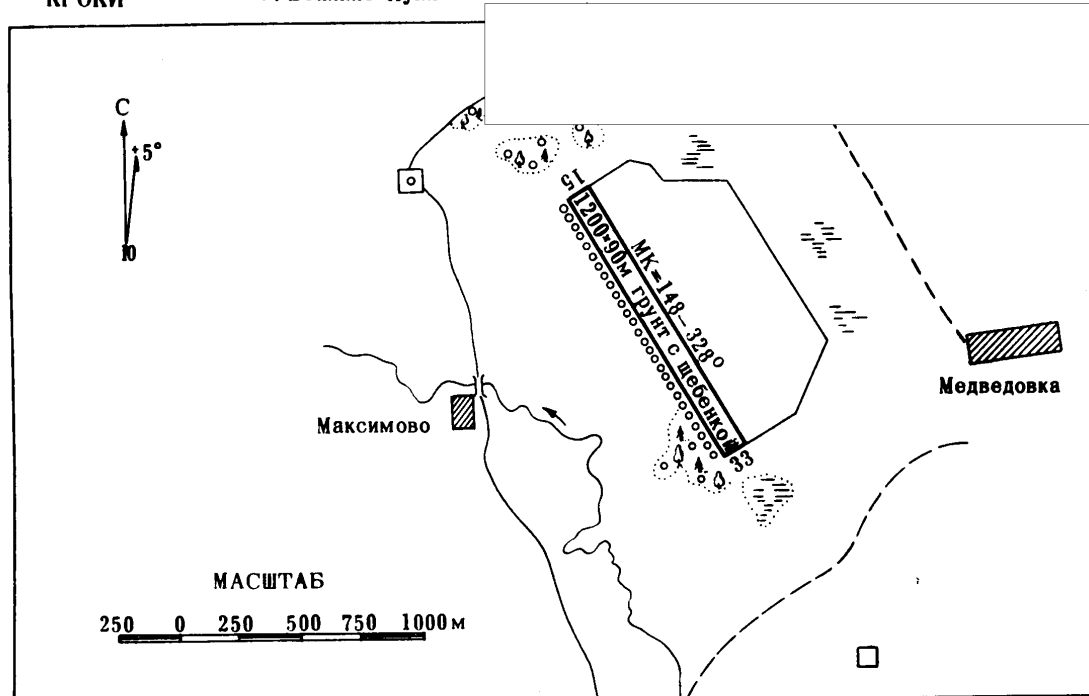
Аэрофлот САН 29.10.60. №60909.

КРОКИ

7км северо-восточнее
г. Великие Луки

Превышение над
ур. моря +100м

ВЕЛИКИЕ ЛУКИ



SECRET

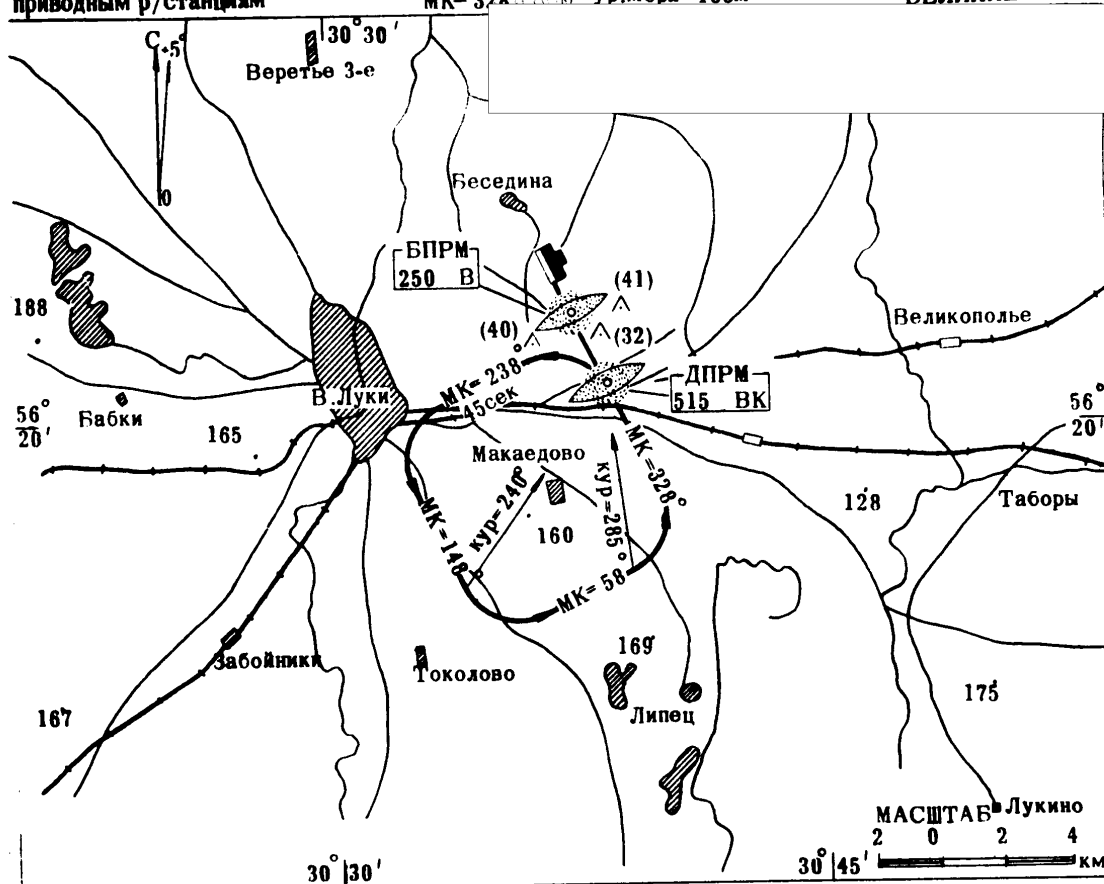
NOFORN EYES ONLY CONTROL

Аэрофлот САИ 02.11.60 № 60920

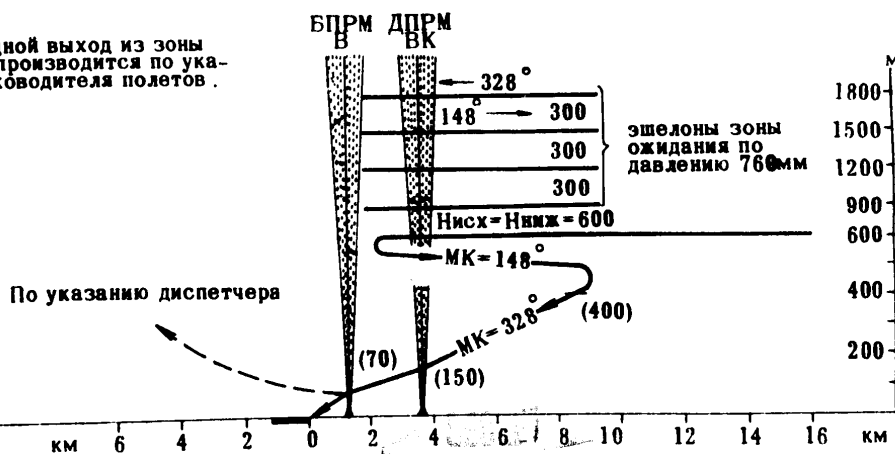
Схема маневра захода
на посадку по 2-м
приводным р/станциям

Посадочный Превышение над
МК-328° ур. моря + 100м

ВЕЛИКИЕ ЛУКИ



Внеочередной выход из зоны
ожидания производится по ука-
занию руководителя полетов.



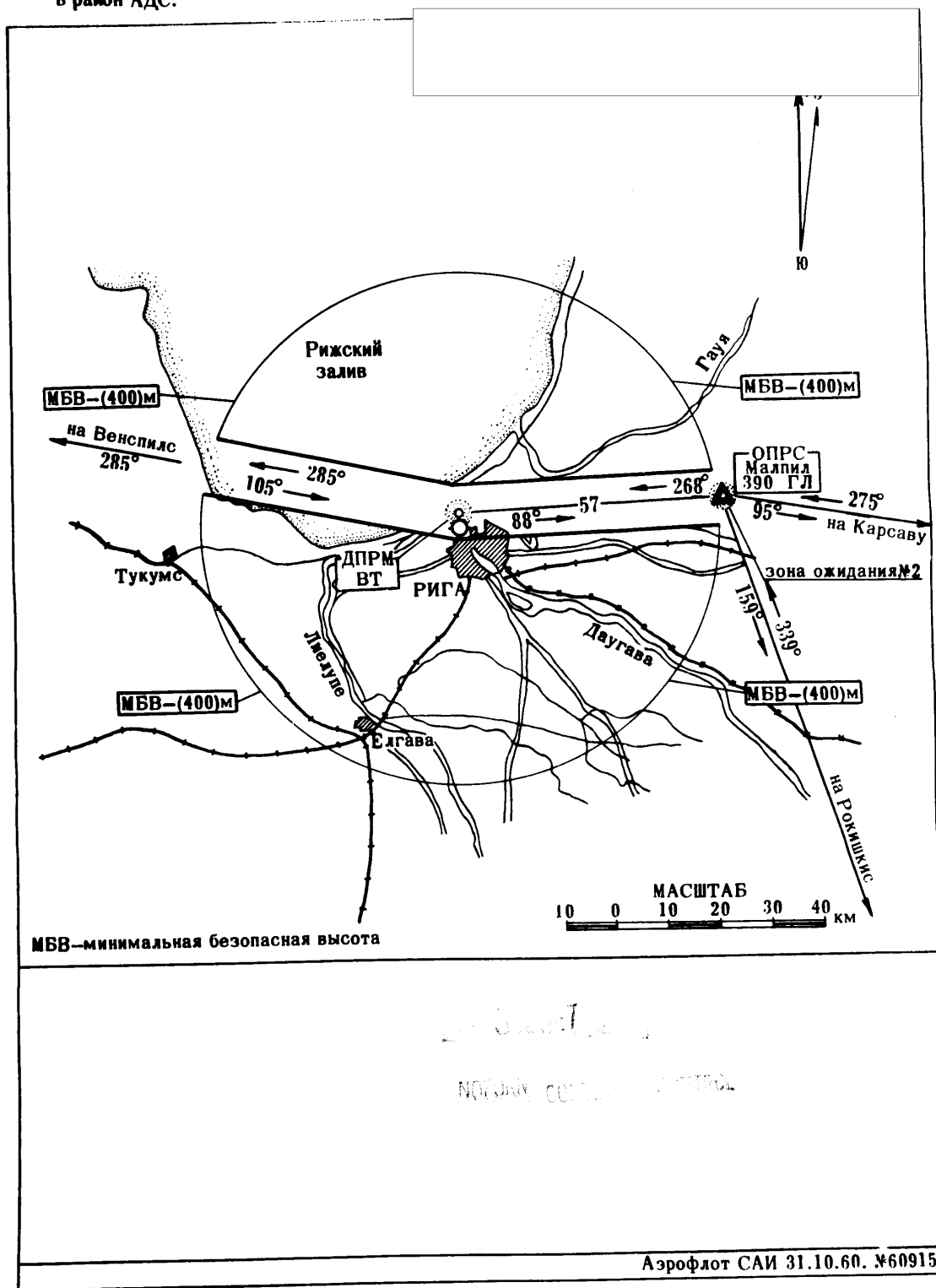
Минимум погоды для посадки	Днем	Ночью
Высота облаков		
Горизонтальная видимость		

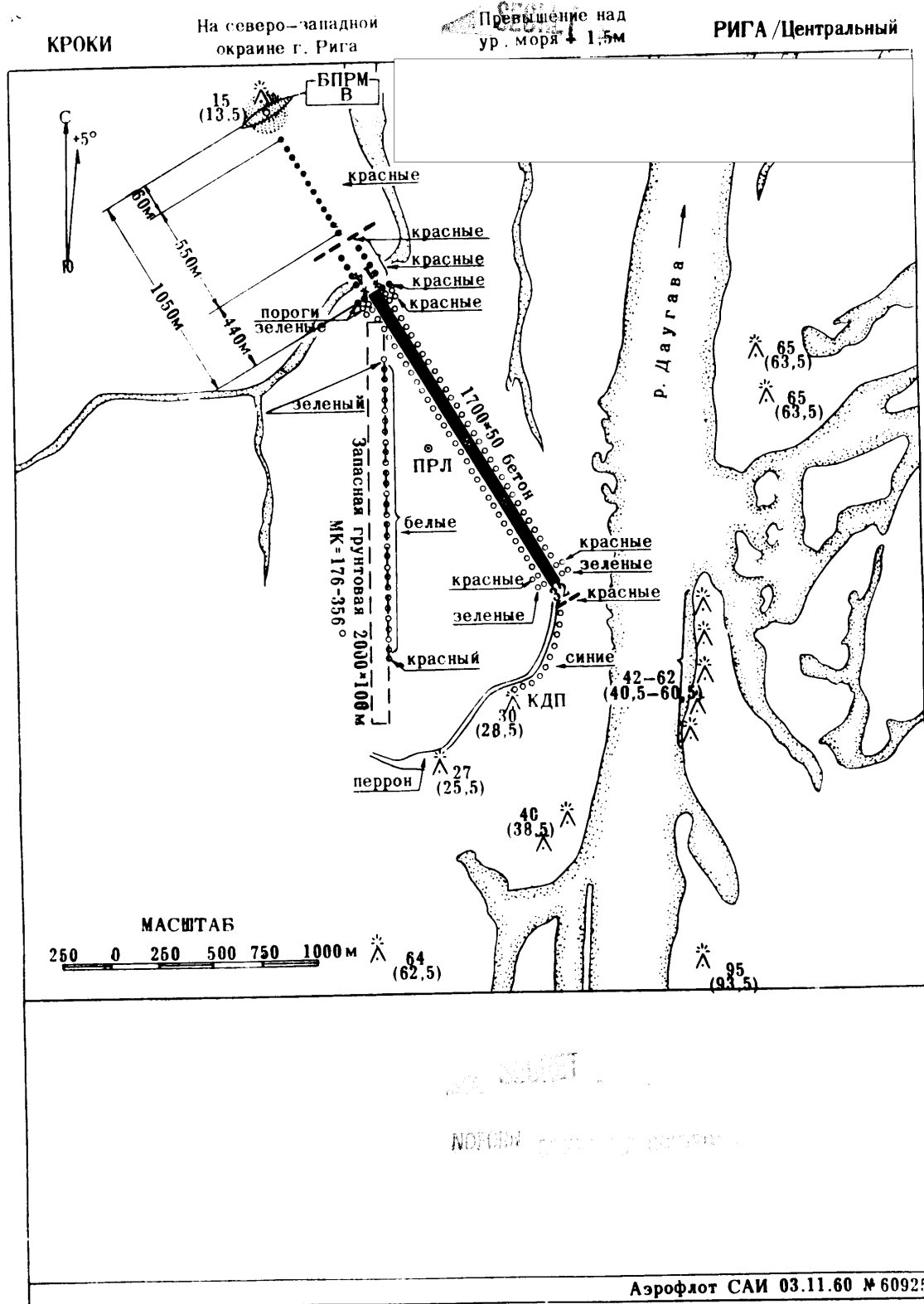
Аэрофлот САИ 22.11.60. №60950

Схема входа и выхода
в район АДС.

SECRET

РИГА/Центральная
50X1-HUM





РИГА / Центральный

Минимум погоды для посадки	Днем	Ночью	
Высота облаков			
Горизонтальная видимость			

Аэрофлот САИ 17.11.60. № 60943

Посадочный ~~SEMI~~ Превышение над
МК=145°

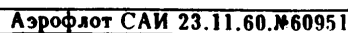
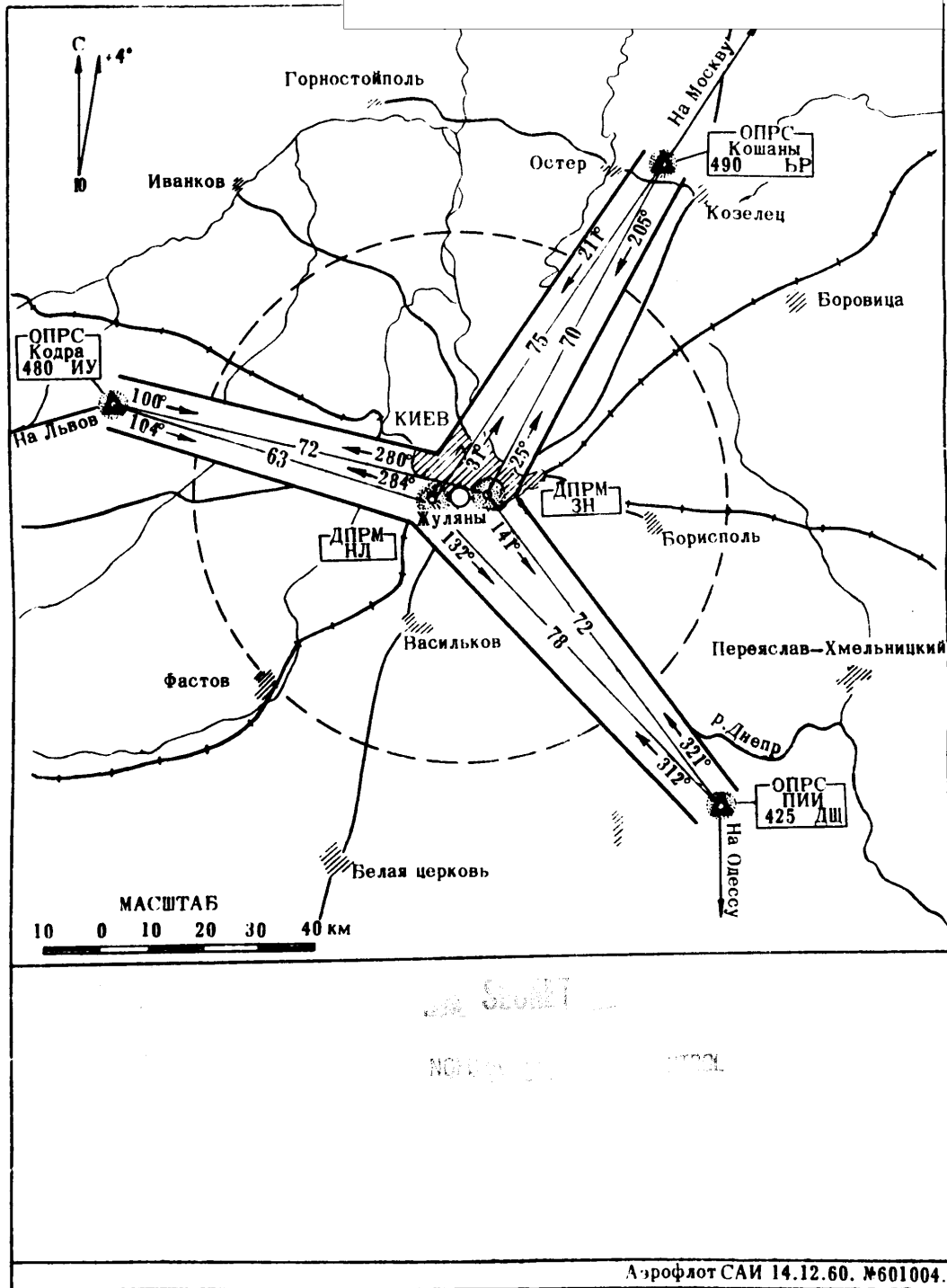


Схема входа и выхода
в район АДС.



50X1-HUM

6км юго-западнее
г. КиевПревышение над
ур. моря +175м

КИЕВ / Жуляны

КРОКИ

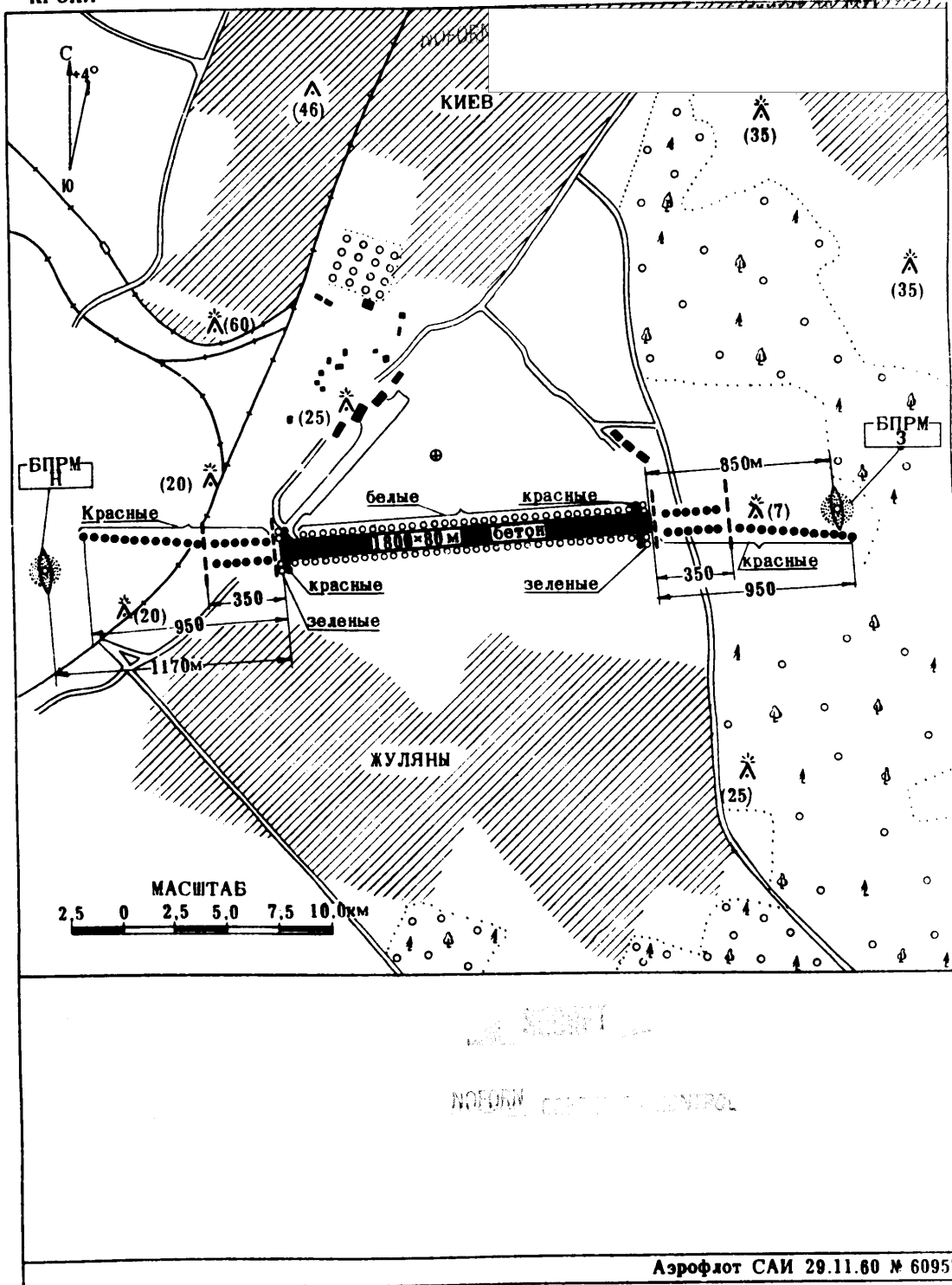
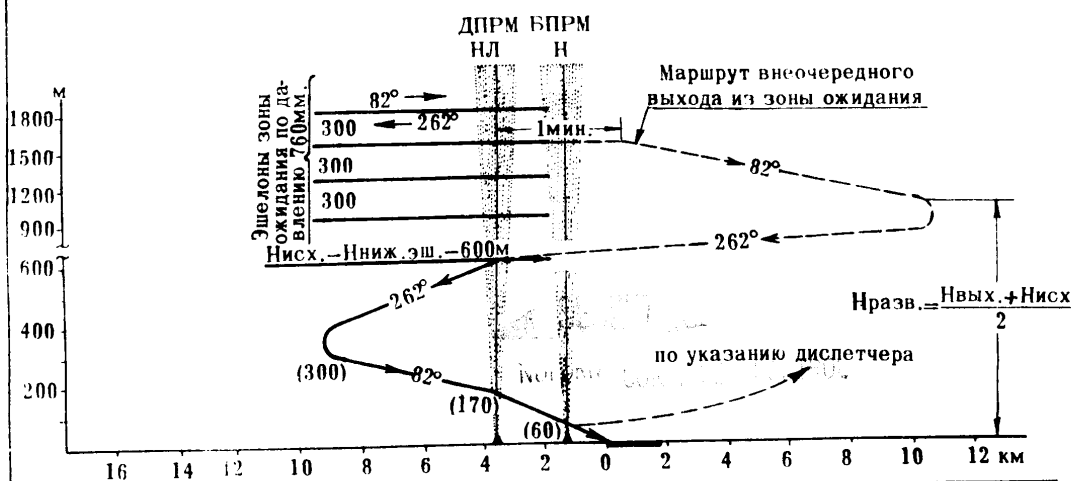
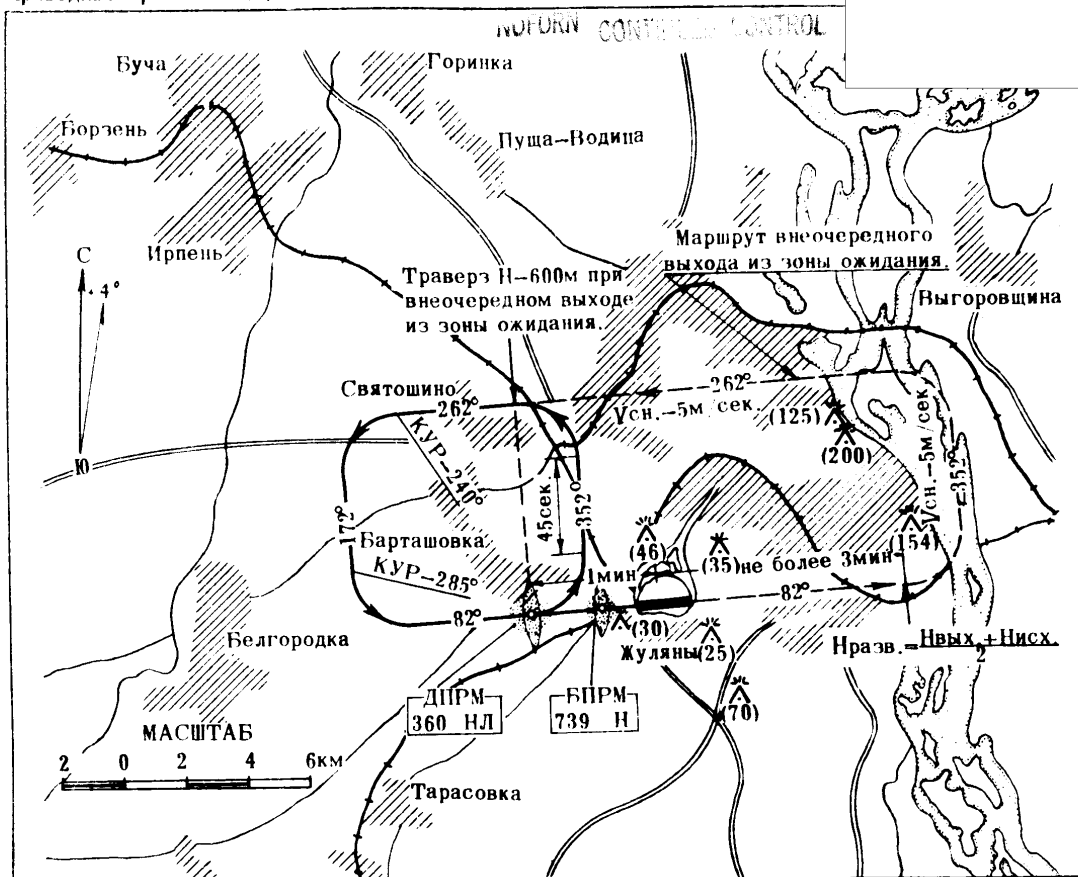


Схема пробивания облаков
и захода на посадку по 2-м
приводным радиостанциям.

Посадочный

МК=82°

Превышение на
ур. моря + 175м



Минимум погоды для посадки	Днем	Ночью
Высота облаков в м		
Горизонтальная видимость в м		

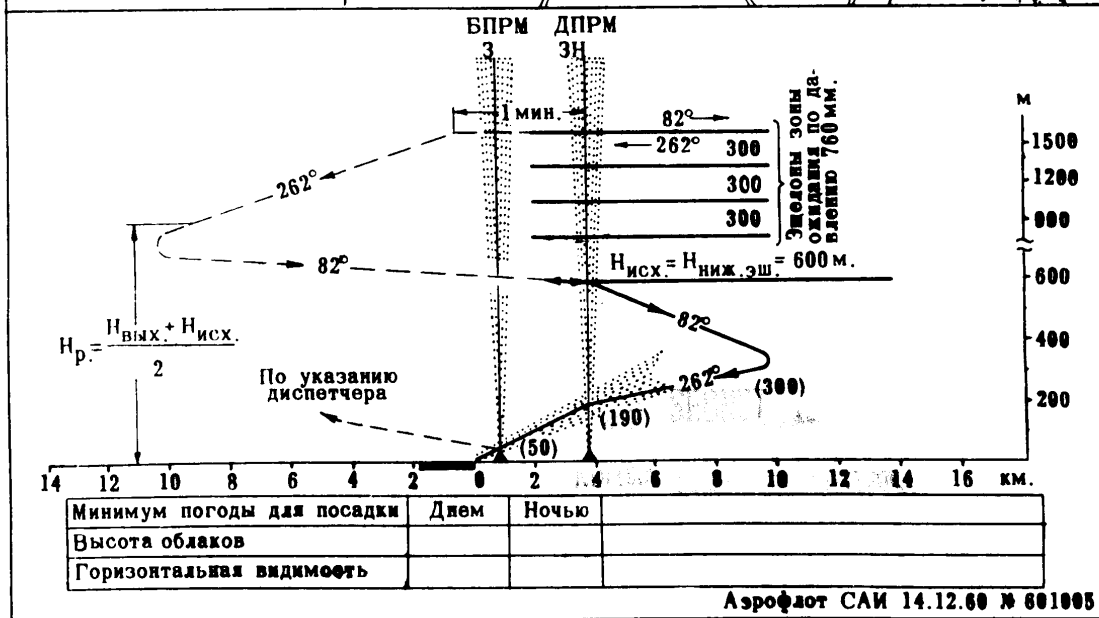
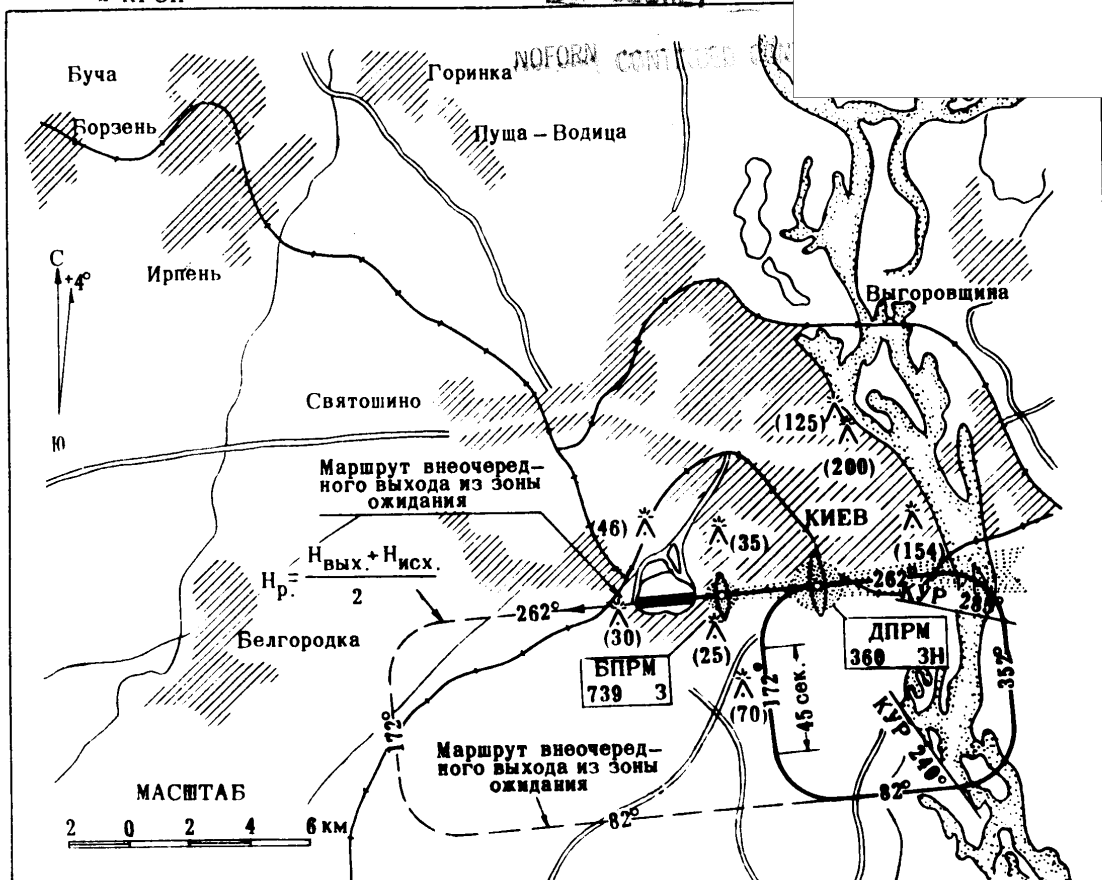
Аэрофлот САИ 13.12.60. №601003

и захода на посадку по 2-м
приводным радиостанциям
и КГСР

Посадочный
МК=262°

Превышение над
ур. моря +175 м.

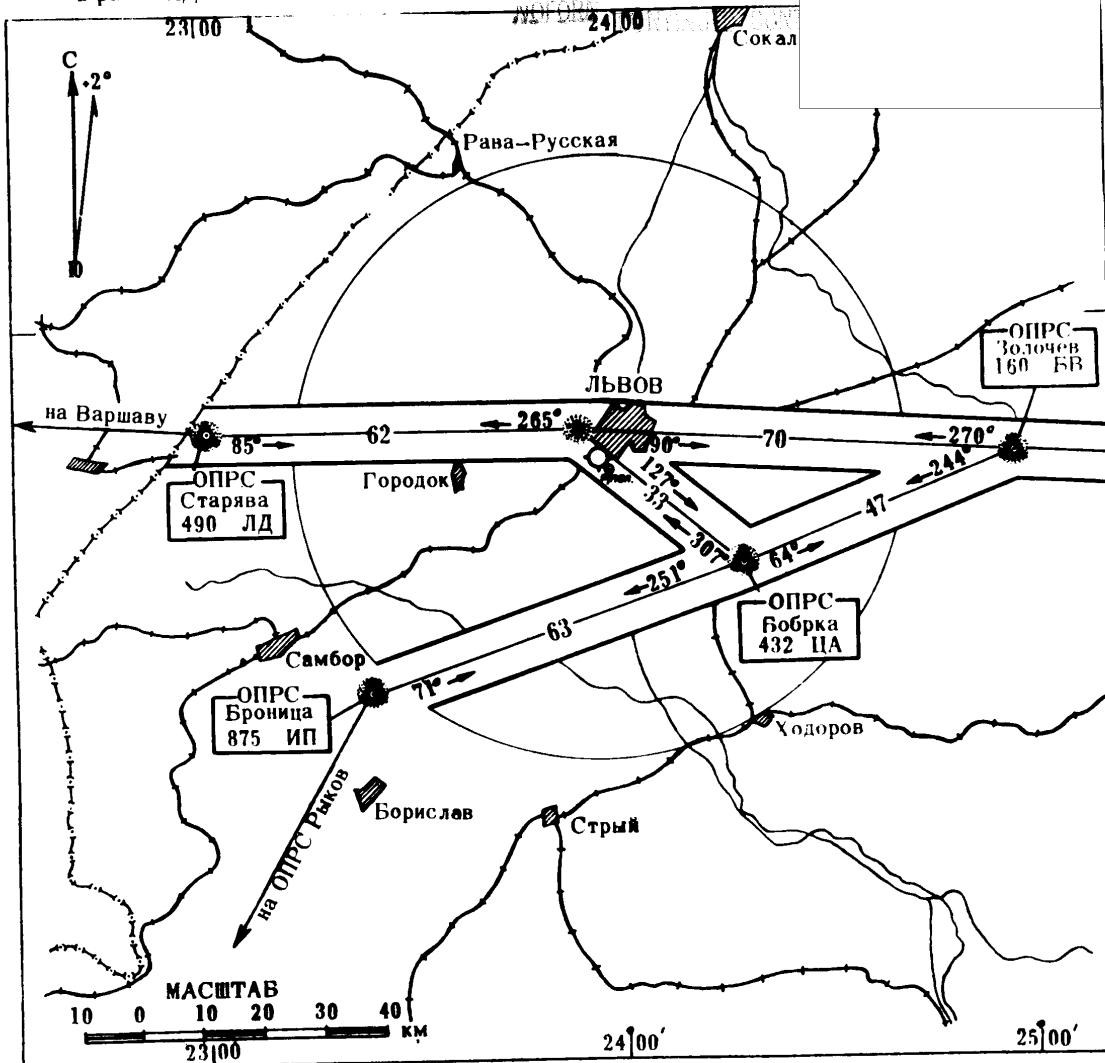
КИЕВ / Жуляны



AGA 12-1

Схема входа и выхода
в район АДС.

SECRET



SECRET

NOFORN

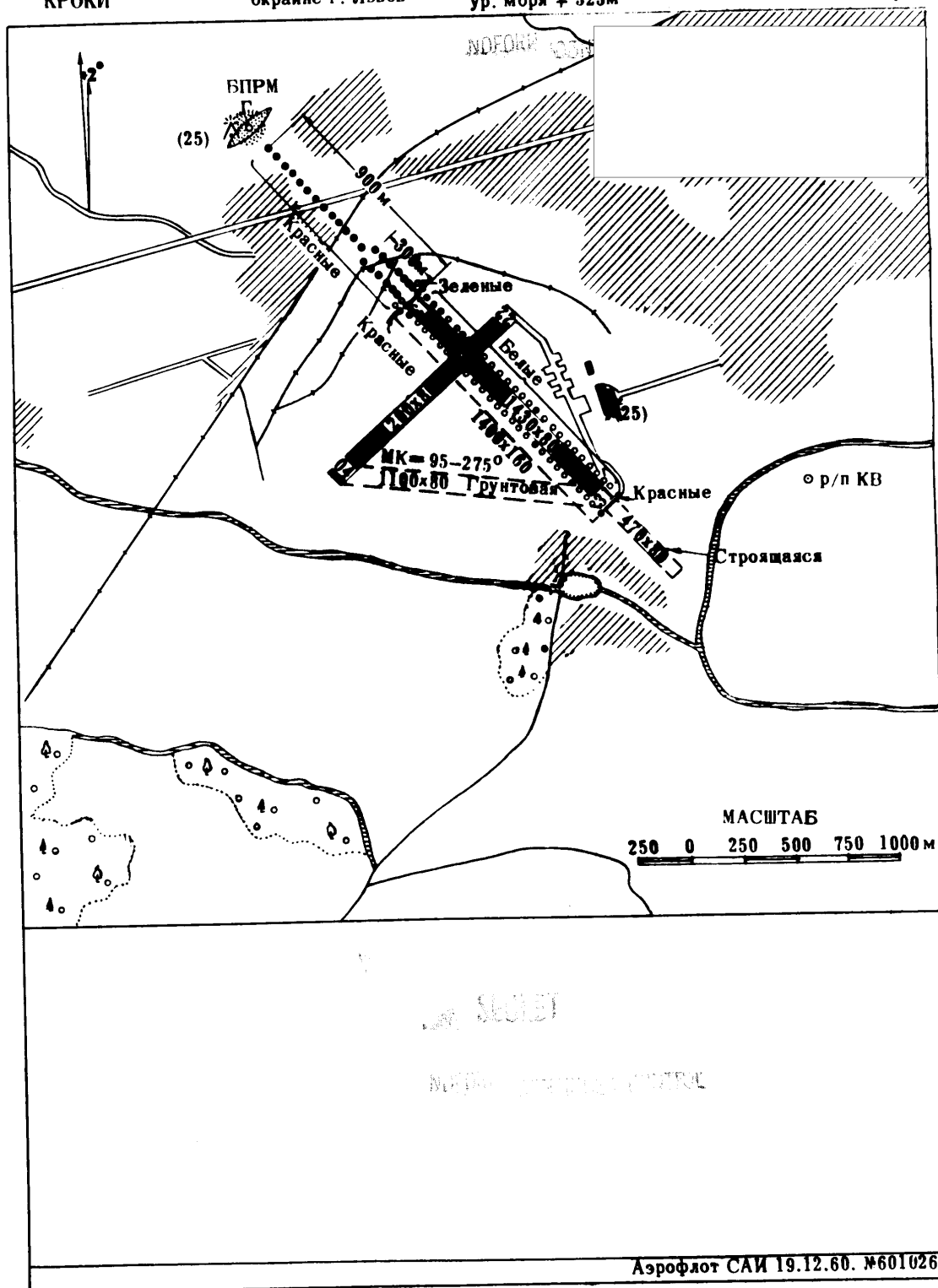
Аэрофлот САИ 25.10.60. №60898

КРОКИ

На юго-западной
окраине г. Львов

Превышение над
ур. моря + 323м

Львов / Сквилау



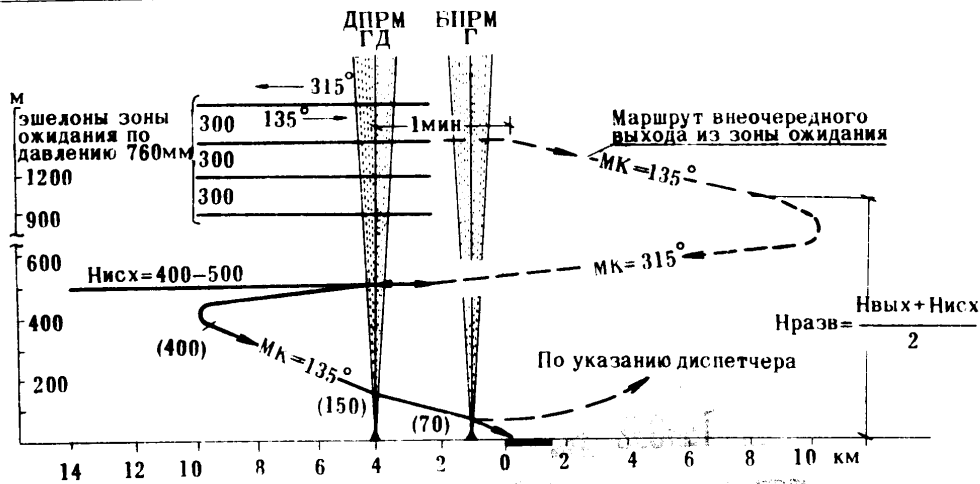
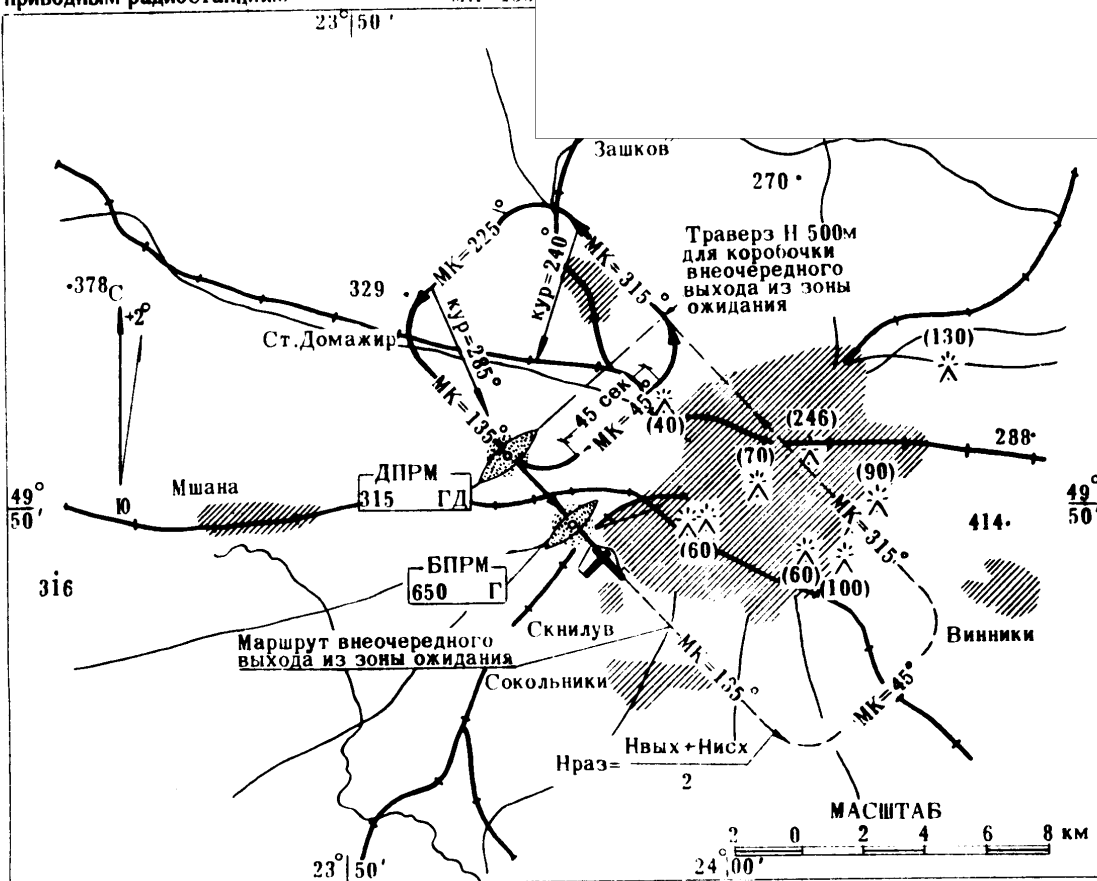
AGA 12-3

Схема пробивания облаков
и захода на посадку по 2-м
приводным радиостанциям

Посадочный
МК=135°

Превышение над
ур. моря +323м

ЛЬВОВ / Скви́лув



Минимум погоды для посадки	Днем	Ночью	
Высота облаков			
Горизонтальная видимость			

Аэрофлот САИ 24.11.60. №60952

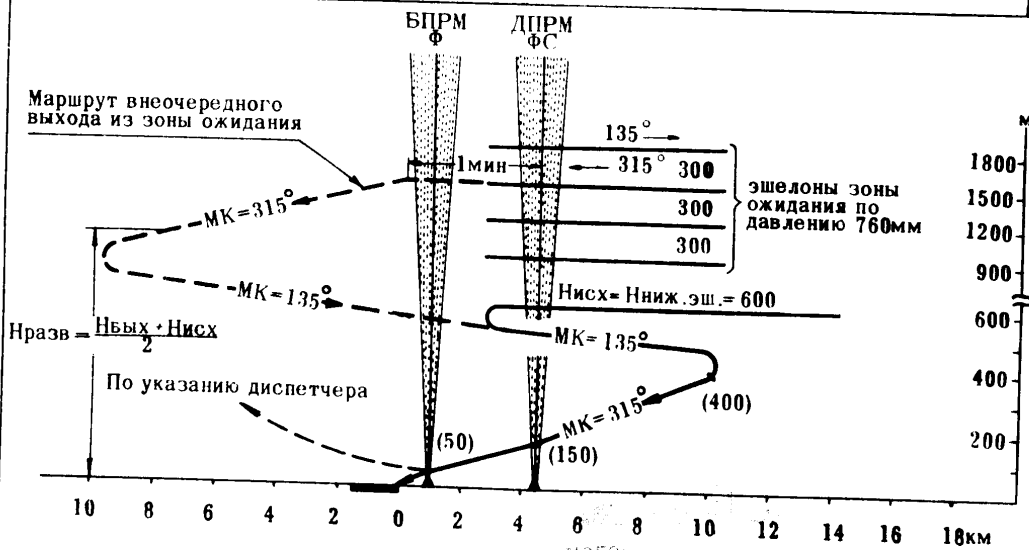
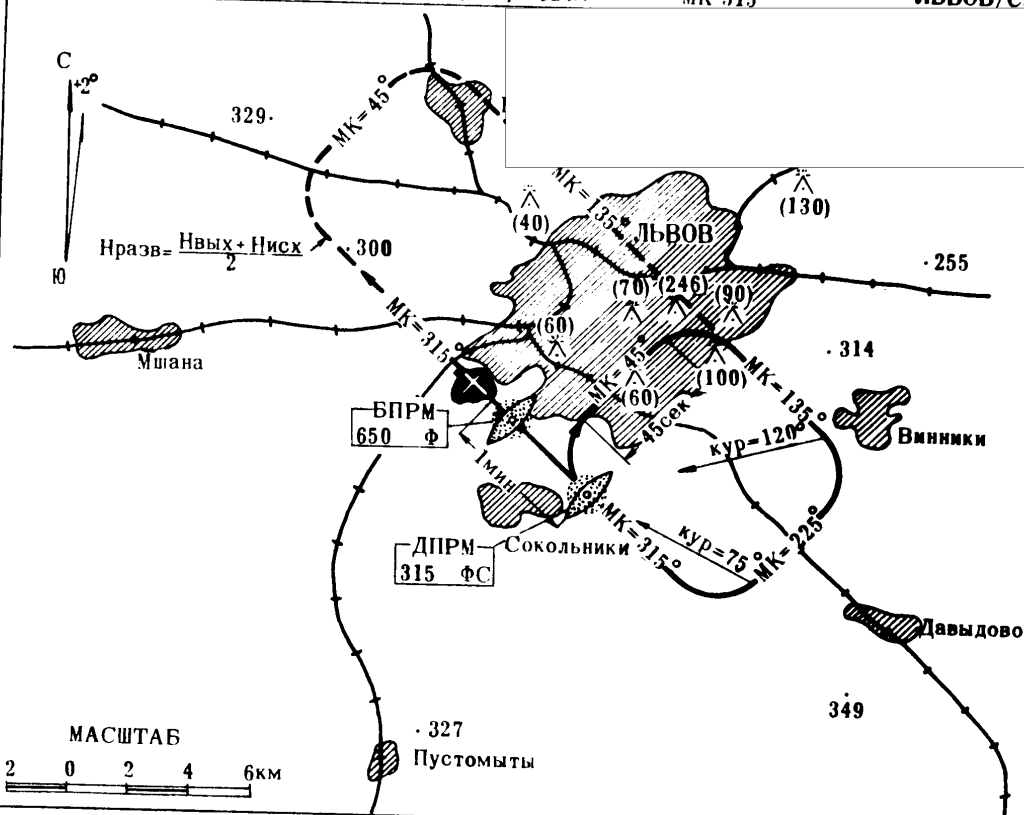
Схема проживания облаков
и захода на посадку по 2-м
приводным радиостанциям

Превышение над
ур. моря +323м

Посадочный
МК-315°

50X1-HUM

Львов/Скиляув



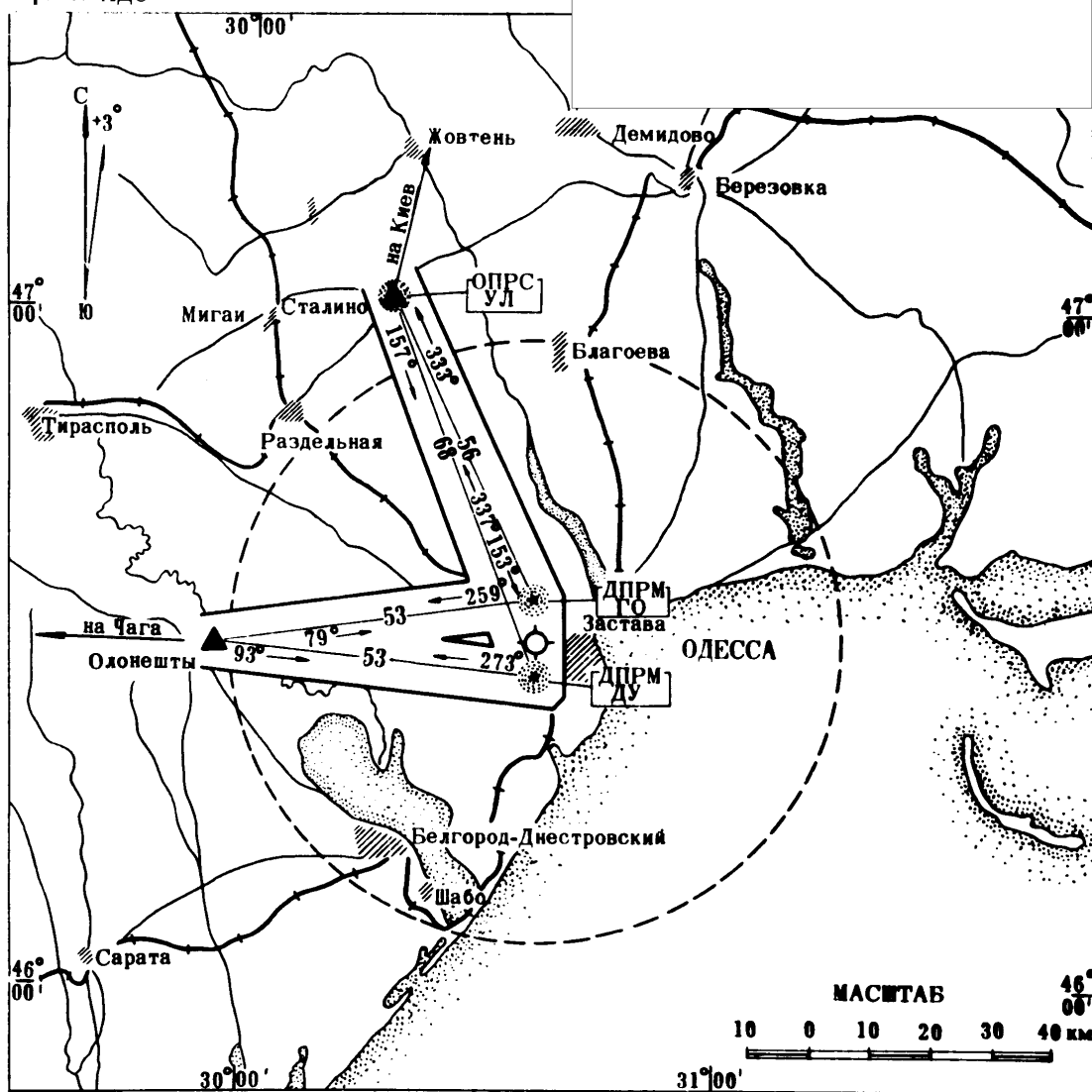
Минимум погоды для посадки	Днем	Ночью
Высота облаков		
Горизонтальная видимость		

Аэрофлот САИ 21.11.60. №60947

SECRET

AGA 13-1

Схема входа и выхода
в район АДС



Аэрофлот САИ 10.11.60. №60930

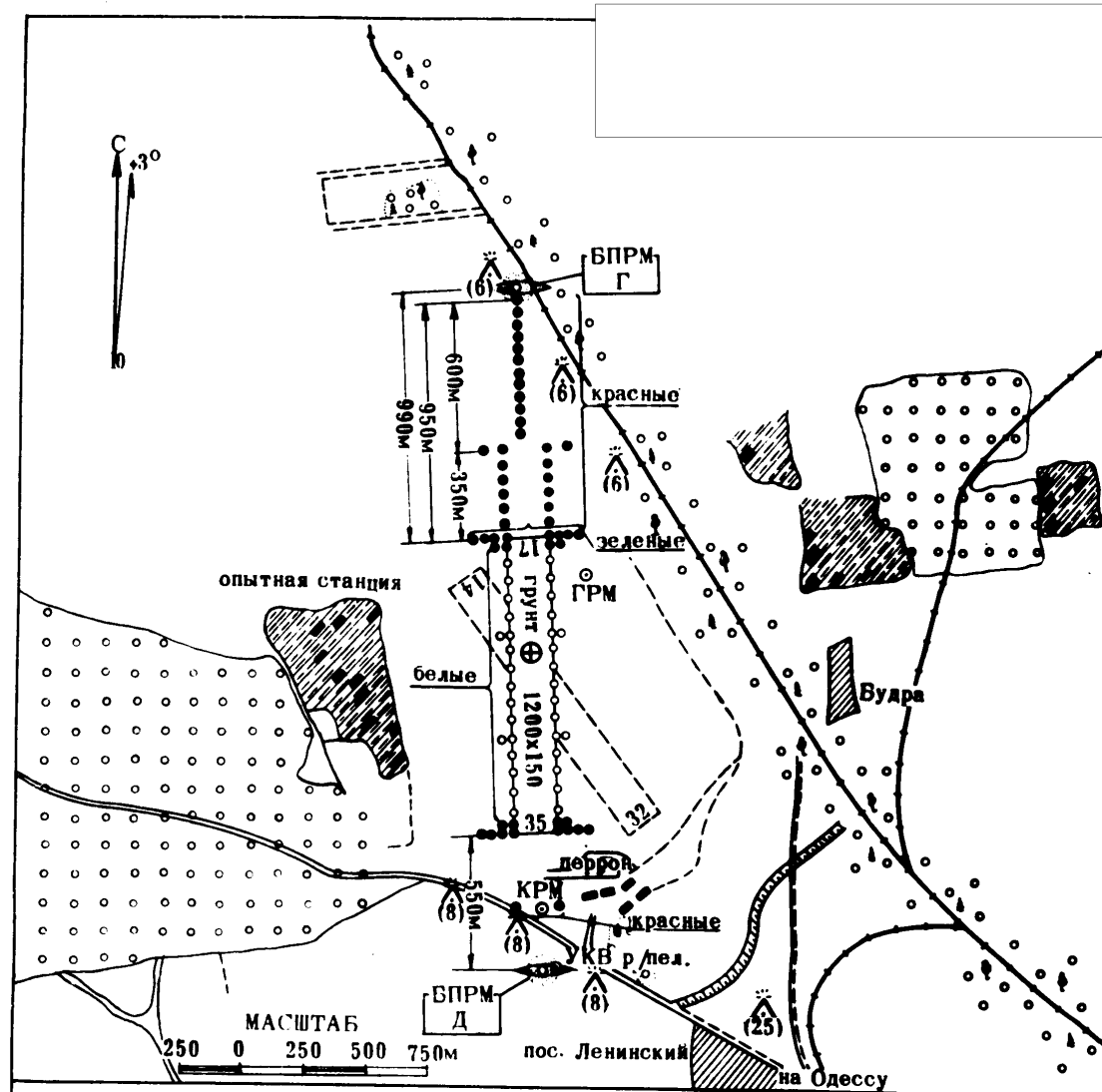
~~SECRET~~

КРОКИ

9км западнее г. Одесса

Превышение над
ур. моря + 63м

ОДЕССА/Застава/



~~SECRET~~

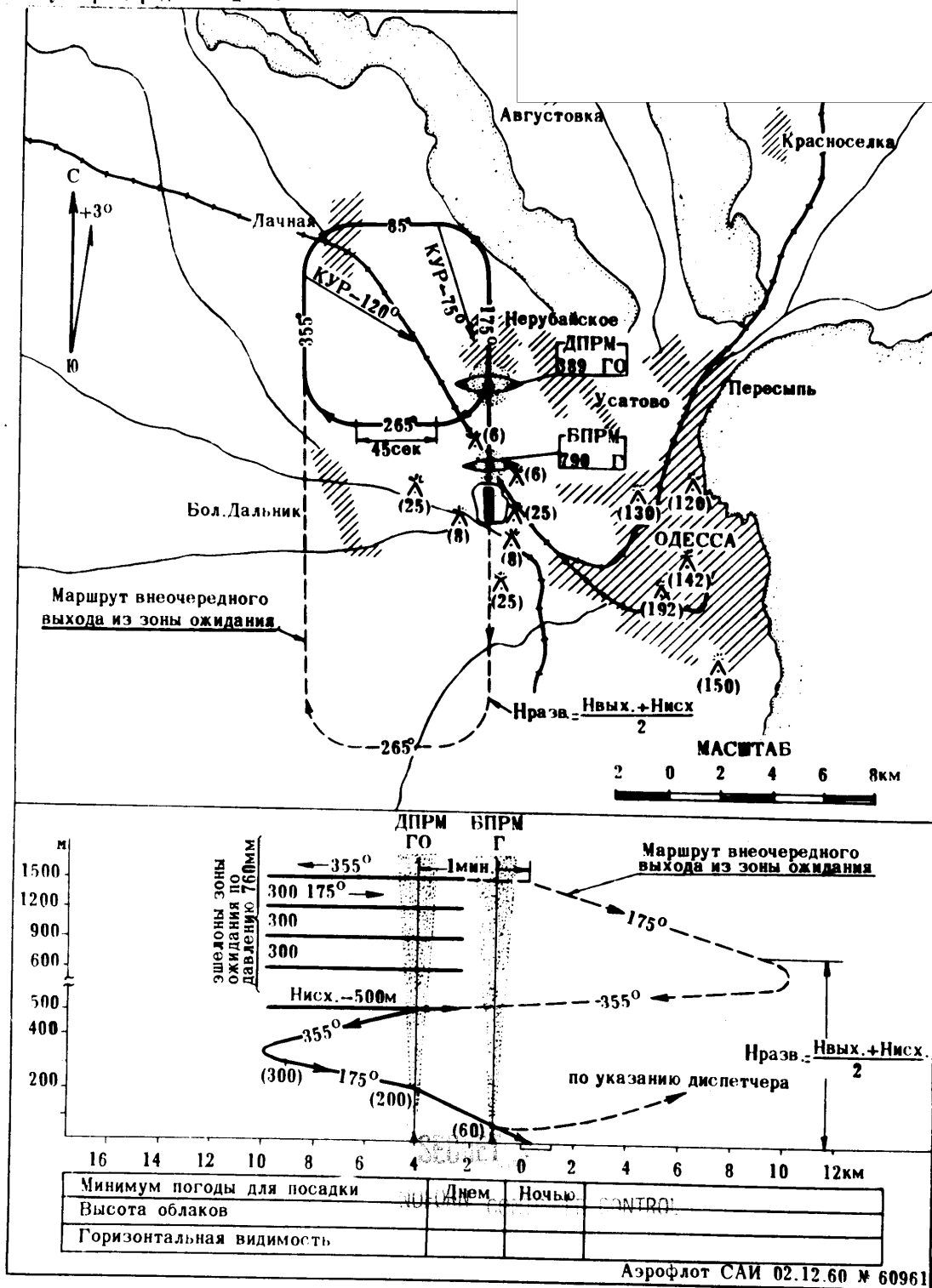
NOFORN

Аэрофлот САИ 12.11.60. №60936.

AGA 13-2

Схема пробивания облаков
и захода на посадку по
двум прив. радиостанциям.

Посадочный
МК=175°



Посадочный
МК-355°

NOFORN CONTINUED CONTROL Аргофлот САИ 15.11.60. №60938

8 MAY 1961

50X1-HUM

GENERAL DEPARTMENT OF CIVIL AIR FLEET
UNDER THE COUNCIL OF MINISTERS OF USSR

AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE
S.A.I.

Aeronautical Information Guide
of USSR /temporary/

Amendment № 9
January, 1961

Pages to be destroyed	New pages to be inserted
GEN 1-1 30.06.60.	GEN 1-1 04.01.61. 61021
RAC 3-1 25.10.60.	RAC 3-1 04.01.61. 61025
COM 1-7 10.09.60.	COM 1-7 04.01.61. 61023

Insert the following changes:

RAC 5-1 18.10.60, RAC 7-1 10.05.60., COM 1-3 15.12.60.
overleaf Klimentievo NDB write down call sign FK instead
of call sign RD.
COM 1-6 10.10.60. Opalikha NDB in column 4 write down A1
instead of A2.

SECRET

NOFORN CONTROL

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий сборник аэронавигационной информации создан, как временный, до издания АИП в СССР.

В сборник включены необходимые данные для обеспечения полетов по трассам на территории СССР, указанным в сборнике и являющимся единственным официальным документом, которым надлежит пользоваться при осуществлении полетов.

По изменениям и дополнениям к настоящему сборнику аэронавигационной информации, по мере необходимости будут издаваться:

- а/ НОТАМы 1-го класса,
- б/ НОТАМы 2-го класса,
- в/ поправки.

Значение, содержание и методы раскладки указанных выше документов по изменению и дополнению данных, включенных в сборник аэронавигационной информации, будут соответствовать правилам, принятым в международной практике.

Аэронавигационной информацией о международных воздушных линиях ГВФ, проходящих по территории СССР, занимается специальная служба Главного Управления Гражданского Воздушного Флота при Совете Министров СССР, именуемая "Службой аэронавигационной информации" /САИ/.

Служба аэронавигационной информации /САИ/ издает все необходимые сведения и их изменения, обеспечивающие безопасное самолетоторожение по международным воздушным линиям ГВФ и сообщает эти сведения соответствующим иностранным авиационным организациям.

САИ также собирает все аэронавигационную информацию о международных воздушных линиях от иностранных авиационных организаций и обеспечивает всей этой информацией через штабские службы аэропортов советские и иностранные экипажи.

Адрес службы аэронавигационной информации:

- Почтовый: г. Москва, Аэрофлот, улица Ракина, 9.
- По телеграфу, телеграфу и радиосвязи: САИ ЕУУУ.
- Телефон: 23-56-43 и 90-12-40 доб.4-32.
- Для НОТАМ: 1-го класса: ЕУУУАН.

INTRODUCTION

The present Aerodromes and Radio/Navigation Information Guide is used temporarily until AIP of the USSR is issued.

This Guide contains all necessary information to provide efficient operation of civil aircraft on airways over the territory of the USSR designated in the Guide. It is the only official document to be used for operating of flights.

Essential aeronautical information is promulgated by means of:

- a/ NOTAMs Class 1
- b/ -- Class 2
- c/ Amendments.

The meaning, contents and means of distribution of above mentioned documents, relating any changes and amendments will be prepared in accordance with the International Standards and Recommended Practices.

For the purpose of aeronautical information on international air-lines within the territory of the USSR a special Service is provided. This is Aeronautical Information Service/SAI/ at the main Department of Civil Air Fleet under the Council of Ministers of the USSR.

The aeronautical information Service/SAI/ comprises distribution of all necessary information and any changes of a permanent character essential for the safe and efficient operation of civil aircraft on international air-lines of AFL to appropriate foreign organizations of civil aviation.

This Service also receives all aeronautical information on international air-lines from foreign organizations of civil aviation in order to distribute it to the relevant Soviet ATC and foreign crews.

The address of Soviet Aeronautical Service is:

- Postal: Moscow, AFL, Ulitsa Rasina 9.
- Telegraph, Telex, Radio Com.: SAI EUUU
- Telephone: 23-56-43 and 90-12-40, Ext. 4-32
- For NOTAMs Class 1: EUUUYH.

Аэрофлот САИ 04.01.61 в 61021

П Р А В И Л А

Систем эшелонов в районах полетной информации
РИГА - СТОКГОЛЬМ

и некоторые указания по пересечении государ-
ственной границы СССР

P R O C E D U R E S

of flight level changes in FIRs RIGA-STOCKHOLM
and some instructions for crossing state border
of the USSR.

1. В связи с различными правилами эшело-
нирования, применяемыми в СССР и Швеции, вве-
дены особые правила пересечения границы райо-
на полетной информации Рига-Стокгольм, Сток-
гольм-Рига, согласованные между СССР и Швецией.

2. Граница района полетной информации Ри-
га по Балтийскому морю проходит: 5428с 1940в,
5551с 1733в, 5700с 1950в, 5900с 2100в, 5930с
2230в.

3. За 10 минут до расчетного времени про-
лета границы района полетной информации Рига-
Стокгольм самолет должен придерживаться одно-
го из указанных ниже в таблице эшелонов в за-
висимости от направления полета.

3.1. При полетах СССР - Швеция.

Номер эшелона	Метры стандарт
30	- 900
50	- 1500
70	- 2150
110	- 3350
150	- 4550
190	- 5800
230	- 7000
290	- 8850
370	- 11300

3.2. При полетах Швеция - СССР.

По стандартному давлению в метрах:
600, 1200, 1800, 2400, 3000, 4200, 5400,
8000, 10000, 12000, 14000.

4. Отклонения от правил, указанных в §§
3.1 и 3.2 могут иметь место только после пред-
варительного согласования этого вопроса с со-
ответствующими органами диспетчерской службы
и в случае аварии.

5. В соответствии с правилами, установ-
ленными в СССР, разрешение на пересечение го-
сударственной границы СССР должно быть получе-
но за 150-100 км до государственной границы.

1. In connection with different procedu-
res of separation used in USSR and Sweden,
special procedures agreed between USSR and
Sweden, of crossing FIR border Riga-Stock-
holm, Stockholm-Riga are introduced.

2. FIR border Riga is on the Baltic Sea:
5428n 1940e; 5551n 1733e; 5700n 1950e; 5900n
2100e; 5930n 2230e.

3. 10 minutes before estimated time of
crossing FIR border Riga-Stockholm, aircraft
should fly at one of the flight levels desig-
nated in the table below, depending on direc-
tion of flight.

3.1. When flying USSR - Sweden.

Flight level	Meters standard
30	900
50	- 1500
70	- 2150
110	- 3350
150	- 4550
190	- 5800
230	- 7000
290	- 8850
370	- 11300

3.2. When flying Sweden - USSR.

According to standard pressure in
meters: 600, 1200, 1800, 2400, 3000, 4200, 5400,
8000, 10000, 12000, 14000.

4. Deviations from procedures designated
in para 3.1. and 3.2. may be made only
after prior coordination with the appropri-
ate ATS-unit and in case of emergency.

5. According to the procedures in force
in USSR, clearance to cross the State border
shall be obtained, when enroute to USSR at
a distance of 80-100 NM from this border.

Аэрофлот САИ 04.01.61 №61025

Это разрешение будет запрашиваться на русском языке.

5.1. Правила на случай потери двусторонней связи

Если при полете в СССР потеряна двусторонняя связь и нет возможности получить разрешение на пересечение государственной границы СССР, самолет не должен заходить на территорию СССР, или выходить за пределы территории СССР, а производить полет согласно правилам, действующим на территории СССР и Швеции.

This clearance shall be obtained in the Russian language.

50X1-HUM

5.1. Communication failure procedures.

If enroute to USSR, a radio failure precludes the reception of a clearance to cross the USSR state border, the aircraft shall not enter USSR territory or proceed outside USSR territory, but comply with the procedures in force on USSR and Sweden territory.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Рига /продолжение/ Riga /cont./	ДПМ LO M БПМ LI M	В Т В	У Т У	A2 A2	360 732					I45 I45	3,620 1,050	от ВПП to RWY от ВПП to RWY
Рязань Ryazan	ОПРС МДВ	Ф К	Р К	A1	642			H24	48570 23032			
Рязань Ryazan	АЭС Командная полюс CTR APP	Рязань-подход Ryazan-approach		A3		118,1	118,1	п/з O/R				
	Командная посадки TVR	Рязань-старт Ryazan-staff		A3		118,1	118,1	п/з O/R				
	КГСП ILS КРМ LOC ГРМ GP					109,5 333,8				064/244		
	ДПМ LO M БПМ LI M	А Р А	А R А	A2 A2	680 329					244 244	4,200 1,035	от ВПП to RWY от ВПП to RWY
	ДПМ LO M БПМ LI M	Л M Л	Л M Л	A2 A2	680 329					064 064	4,000 1,000	от ВПП to RWY от ВПП to RWY
Саврань Savran	Связная A/G	Саврань-контроль Savran-control		A3 A3		126 6684 3102	126	Л. HJ R. HM				
Самарь Svir	ОПРС МДВ	Ф Ц	Р С	A1	770				54480 26182			
Семеновка Semenovka	ОПРС МДВ	Л M	Л I	A1	435				52100 32352			

Аэропорт СМ 01.01.61 961003

50X1-HUM

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Серпухов Serpukhov	ОПРС МДВ	Д Р D R	AI	415				H 24	5455c 3723b			
Старлява Starlava	ОПРС МДВ	Л Д L D	AI	490				n/s O/R				
Сталино Stalino	ОПРС МДВ	У Л U L	AI	1082					4702c 3017b			
Хуст Hust	ОПРС МДВ	Н П N P	AI	770				n/s O/R				
Черная Грязь Schernaja Grias	ОПРС МДВ	Н П I P	AI	688				H24	5458c 3647b			
Шереметьево Sheremetievo	Служба A/G	Шереметьево - центр/УДАЕ - Sheremetievo - center/UDAE	A3 и AI	11312 6716		11312 6716		Д-НУ H24 HJIN				Основной тип работы A3 ЭМ A3
	АЛС Командная подхода CTR APP	Шереметьево- подход Sheremetievo approach	A3		124,5		124,5	K/c				
	Командная посадки TWR	Шереметьево-старт Sheremetievo- start	A3		113,1		113,1	K/c				
	Командная руления Taxiing	Шереметьево- вокала Sheremetievo- voksal	A3	4350		4350						
	KICN ILS KPM LOC ГРМ GP					109 5 333 8				068/248		
	ДПРМ LO M БПРМ LI M	A Д A D A A	A2 A2	700 338						248 248	3,800 1,140	от БПП toRNWY от БПП toRNWY
	ДПРМ LO M БПРМ LI M	M P M R M M	A2 A2	700 338						068 068	4,080 0,954	от БПП toRNWY от БПП toRNWY

50X1-HUM